

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Т.К Бәсенов атындағы сәулет және құрылыс институты

Құрылыс және құрылыс материалдары кафедрасы

Алматы қаласындағы би студиясы

Дипломдық жобаға

ТҮСІНІКТЕМЕЛІК ЖАЗБА

5B072900 – Құрылыс мамандығы

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Т.К Бәсенов атындағы сәулет және құрылыс институты

Құрылыс және құрылыс материалдары кафедрасы

ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ

Кафедра меңгерушісі

техн. ғыл.магистр.лектор

_____ Н.Қ.Қызылбаев
«_____» _____ 2019 ж.

Дипломдық жобаға
ТҮСІНІКТЕМЕЛІК ЖАЗБА

Тақырыбы: «Алматы қаласындағы би студиясы»

5B072900 – Құрылыс мамандығы

Орындаған

Смағұл Е.Е

Пікір беруші

Тех.ғыл.канд.қауым.профессор.

Ғылыми жетекші

Тех.ғыл.канд.қауым.профессор

_____ Аубакирова Б.М

_____ Жамбакина З

«_____» _____ 2019 ж.

«_____» _____ 2019 ж.

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Т.К. Бәсенов атындағы сәулет және құрылыс институты

Құрылыс және құрылыс материалдары кафедрасы

5B072900 – Құрылыс

БЕКІТЕМІН

Кафедра меңгерушісі

техн. ғыл.магистр.лектор.

_____ Н.Қ.Қызылбаев
« ____ » _____ 2019 ж.

**Дипломдық жоба орындауға
ТАПСЫРМА**

Білім алушы _____ Смағұл Ернат Ерланұлы

Тақырыбы _____ Алматы қаласындағы би студиясы

Университет ректорының « 30 » қазан 2018 ж. № 1210-б - бұйрығымен бекітілген.

Аяқталған жобаны тапсыру мерзімі « ____ » _____ 201 ж.

Дипломдық жобаның бастапқы берілістері: Құрылыс ауданы – Алматы қаласы, ғимараттың конструкциялық жүйесі - қаңқалы, тұтас құймалы темірбетоннан, іргетас - темірбетонды, қабатаралық жабын – тұтас құймалы темірбетонды плита, сыртқы қабырға - кірпіштен

Дипломдық жобада қарастырылатын мәселелер тізімі:

1.Сәулеттік - құрылыстық бөлімі: құрылыс ауданының сипаттамалары; көлемдік-жоспарлық шешімдер; сәулеттік-конструктивтік шешімдер; сыртқы қабырғаның жылутехникалық есебі; ғимаратты инженерлік жабдықтау; 2.Есептік- конструктивтік бөлімі: жүктемелерді анықтау және есептік схеманы құру ; темірбетон элементтерінің есебі және оларды құрастыру;ұстындарға қажетті арматура тағайындау; іргетасқа қажетті арматура тағайындау 3. Құрылыс өндірісінің технологиясы және ұйымдастыру бөлім: жұмыстар көлемін анықтау, жұмыстардың еңбек сыйымдылығы және машина-кезек санын есептеу, монтаждау кранын таңдау, монтаждау жұмыстарының техкартасын құру, құрылыстық бас жоспарды және құрылыстың күнтізбелік жоспары құрастыру; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; 4.Құрылыс экономикасы бөлім: жергілікті және объектілік сметаларды жасау; 5.Тіршілік әрекеті қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бөлімі

Сызбалық материалдар тізімі (міндетті сызбалар дәл көрсетілуі тиіс):

1. Ғимараттың қасбеті, қималар, түйіндер, спецификация, жоспар - 3 парақ;

2. Ұстын және іргетастың арматуралануы, спецификациялар - 1 парақ;

3.Монтаждау жұмыстарының техкартасы, құрылыстың күнтізбелік жоспары, құрылыстық бас жоспар - 4 парақ

Ұсынылатын негізгі әдебиет: 1.ҚР ҚНЖЕ РК 2.04-01-2010 Құрылыс климатологиясы, Алматы, 2011; 2. ҚР ҚНЖЕ 2.04-03-2002 Құрылыс жылутехникасы, Құрылыс істері жөніндегі комитет МЭиТ РК. – Астана, 2012

Дипломдық жобаны дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекші мен кеңесшілерге көрсету мерзімдері	Ескерту
Сәулеттік - құрылыстық бөлім	18.02-01.03.2019 ж.	
Есептік-конструктивтік бөлім	18.03-29.03.2019 ж	
Құрылыс өндірісінің технологиясы мен ұйымдастыруы	03.04-15.04.2019 ж	
Экономикалық бөлім	15.04-19.04.2019 ж	
Антиплагиат, нормоконтроль, алдын – ала қорғау	19.04-29.04.2019 ж	
Қорғау	29.04-25.05.2019 ж	

Дипломдық жоба бөлімдерінің кеңесшілері мен
норма бақылаушының аяқталған жобаға қойған
қолтаңбалары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қолтаңба қойылған күні	Қолы
Сәулеттік - құрылыстық бөлім	Жамбакина З , техн. ғыл. канд, қауым. проф.		
Есептік-конструктивтік бөлім	Жамбакина З , техн. ғыл. канд, қауым. проф.		
Құрылыс өндірісінің технологиясы мен ұйымдастыруы және еңбекті қорғау бөлім	Жамбакина З , техн. ғыл. канд, қауым. проф.		
Құрылыс экономикасы бөлім	Жамбакина З , техн. ғыл. канд, қауым. проф.		
Тіршілік әрекет қауіпсіздігі және еңбекті қорғау	Жамбакина З , техн. ғыл. канд, қауым. проф		
Норма бақылаушы	Н.В. Козюкова, Тех.ғылым.магистр-лектор.		

Ғылыми жетекшісі _____ Жамбакина З ,
(қолы)

Тапсырманы орындауға
алған білім алушы _____ Смағұл Е.Е
(қолы)

Күні «__ __» _____ 201__ ж.

АНДАТПА

Дипломдық жобаның тақырыбы: «Алматы қаласындағы би студиясы»

Жоба кіріспеден, сәулеттік-құрылыстық, есептік-конструктивтік, құрылыс өндірісінің технологиясы және ұйымдастыру, құрылыс экономикасы, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бөлімдерінен және қорытынды мен әдебиеттер тізімінен тұрады.

Құрылыс өндірісінің технологиясы мен ұйымдастыруы және еңбекті қорғау бөлімінде бетон жұмыстарының техкартасы, күнтізбелік жоспар, құрылыстың бас жоспары орындалған, еңбекті қорғау кезіндегі ұйымдастырылатын шаралары қарастырылған

Құрылыс экономикасы бөлімінде құрылыстың өзіндік құнын есептеу орындалған.

АНОТАЦИЯ

Тема дипломного проекта: «Студия танца г. Алматы».

Проект состоит из введения, архитектурно-строительного, расчетно-конструктивного, технология строительного производства и организация, охраны труда и окружающей среды, а также заключения и списка литературы.

Исходными материалами для выполнения дипломной работы служили природно-климатические, инженерно-геологические условия района строительства, паспорт объекта, техусловия.

В разделе технологической части проекта и охрана труда разработаны: календарный план производства работ; стройгенплан; тех.карта; обоснованы методы производства работ, рассмотрены вопросы охраны труда и промышленной экологии при производстве работ.

В разделе экономика строительства произведен расчет себестоимости строительства.

ANNOTATION

Theme of the degree project: "Dance studio in the city of Almaty".

Project consist of introduction sections: architectural – building calculation-constructive technology and organization, economic, labour safety and environment and also conclusion and of the literature.

In a technological part of the project are developed: the planned schedule of manufacture of works; building general plan; methods of manufacture of works are proved. In section a labour safety and environment questions of a labour safety and industrial ecology are considered by manufacture of works.

In section building economy calculation of the cost price of building is made.

МАЗМҰНЫ

	КІРІСПЕ	7
1	Сәулеттік-құрылыстық бөлімі	8
1.1	Құрылыс аумағының сипаттамасы	8
1.2	Ғимараттың көлемдік-жоспарлық шешімі	10
1.3	Сәулеттік-конструктивтік шешімдер	11
1.4	Жылу техникалық есептемесі	12
1.5	Антисейсмикалық шаралар	15
2	Есептік-конструктивтік бөлімі	16
2.1	Іргетас есебі	16
3	Құрылыстың технологиясы мен ұйымдастыруы бөлімі	20
3.1	Жер жұмыстары	20
3.2	Жер жұмыстарын жүргізу бойынша құрылыс машиналарын таңдау	23
3.3	Мұнаралық кранды таңдау	26
3.4	Бетон тасушы машиналардың санын анықтау	27
3.5	Объектік құрылыстық бас жоспарды жобалау	28
3.6	Күнтізбелік жоспары	32
4	Құрылыс экономикасы бөлімі	34
4.1	Объектіге сметалы құжат	34
5	Тіршілік әрекеті қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бөлімі	35
5.1	Еңбекті қорғау	35
5.2	Қауіпсіз еңбек қызметтірін қамтамасыз ету бойынша шаралар	35
5.3	Өртке қарсы шаралар	36
	ҚОРЫТЫНДЫ	37
	ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ	38
	А қосымшасы	40
	Б қосымшасы	44

КІРІСПЕ

Құрылыс мемлекетіміздің халық шаруашылығындағы ең маңызды салалардың бірі және істеп тұрған негізгі қорлардың кеңеюін, қайта жаңғыртылуы мен жаңалануын қамтамасыз етеді.

Күрделі құрылыстың өндірістің барлық салаларының дамутуда, қоғамдық еңбектің өнімділігін арттыруда, материалдық және мәдени жағдайдың деңгейін көтеруде ролі ерекше.

Қазіргі таңдағы құрылыс өте күрделі жұмыстар кешенінен тұрады. Қазіргі таңдағы экономика заңы бір жағынан кейбір жұмыстардың синхронды болуын талап етеді, ал ол еңбекті тек ғылыми деңгейде ұйымдастыру жағдайында ғана жүзеге асырылады.

Ұйымдастырудың негізгі түрі бірыңғай нормалар мен өндірісті ұйымдастыруды жобалау ережелері, құрылысты басқару мен жоспарлау жүйесі болып табылады. Жұмыс көлемінің өсуі, объектілердің күрделілігі бүгінгі таңда басқарудың әдістерін жетілдіруді талап етіп отыр. Негізгі әдістердің бірі – ол тармақты график әдісі. Бұл әдіс өндірісті ұйымдастыру мен жоспарлауда ең тиімді әдістердің бірі.

Тұрғызылып отырған кешендердің көлемі мен қуатының және оларға қойылатын талаптардың өсуі, құрылыс мерзімін қысқарту, құрылыс сапасының деңгейін жоғарылату, ғимараттың құрастырылуының деңгейін көтеру, құрылыс ұйымдарының жоғары технологиялы машина және механизмдермен жабдықталуы, жаңа технологиялы материалдар мен конструкцияларды енгізу, құрылысқа арнайы мамандандырылған ұйымдарды тарту құрылыс өндірісін ұйымдастыру мен жоспарлау бойынша тиімді шешімдерді қабылдауда жеке координациялық жұмыстардың қажеттілігін туындатады.

Прогрессті технологиялық процесс әкімшілік, өнеркәсіптік ғимараттардың көлемдік – жоспарлау, сәулетті – эстетикалық және конструктивтік шешімдердің сапасын жоғарылатуды талап етеді. Күрделі құрылыстың өндірістік сала ретінде ролінің өсуі осымен де анықталып отыр. Оның орталықтандырылған маңызды міндеттерінің бірі Қазақстан республикасының өндірістік потенциалының мүлдем жаңартылған негізде өсуін қамтамасыз ету. Күрделі қаржыландыру тиімділігін арттыру өте күрделі мәселе. Бұған бағыты, құрылымы және орналастыру бойынша ұтымды шешімдер, сондай – ақ құрылыс объектісін негізделген таңдаумен қатар жобалық шешімдердің дамытудың жоғары деңгейлілігі кіреді. Сонымен көп қырлы кешенді ғылыми – техникалық бағдарлама жасалған және алдыңғы бесжылдықта бірыңғай циклда «ғылым – жобалау – тәжірибелі – экспериментальды тексеру - өндіріс» кезеңіне сәйкес жүзеге асырылуы керек.

1 Сәулеттік-құрылыстық бөлімі

1.1 Құрылыс ауданының сипаттамалары

Біздің жобамызда ауданы 2200м² би студиясы.

Қолданылатын аймағы –Қазақстан Республикасының Алматы қаласы - құрылыстың климаттық ауданы - III В [1]

- сыртқы ауалық есептік орташа ең суық тәулік температурасы -28⁰ С[1]
- сыртқы ауалық есептік ең суық бес күндік температурасы -21⁰ С[1]
- ғимараттың жауапкершілік класы- II [2]
- өртке төзімділік деңгейі- II [3]
- желдің жылдамдығы мен қайталануы - 38 кгс/м² [2]
- қар жүктемесі- 0.7 кПа

Шарты белгі ретінде 0.000 деңгейіндегі ғимараттың бірінші қабатының таза едені қабылданған. Бұл белгі бас жоспарда 907,6 абсолютті деңгейге сәйкес келеді.

Сыртқы ауаның есептік температурасы.

- Ең суық бес күндік t_n^5 -21⁰ С[1]
- Ең суық тәуліктегі t_n^c -28⁰ С[1]

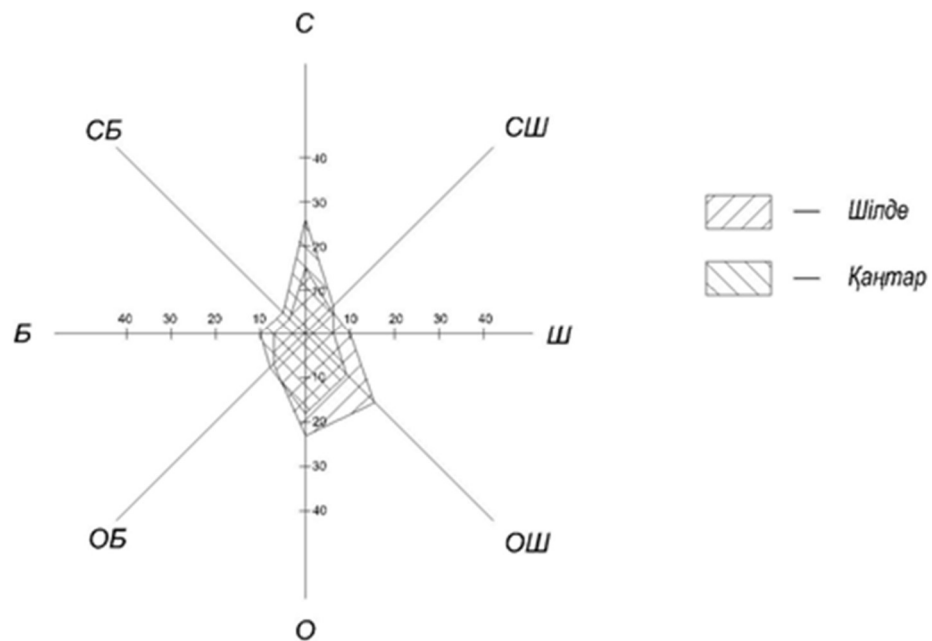
Қар салмағы немесе қар жауу қалыңдығы 70 кгс/м², [18] таблица –4

-Жердің тоңу деңгейі 170 см

-Желдің жылдамдығы мен қайталануы –38 кгс/м² [18] таблица –5

Кесте 1.1 - Жел-раушанын есептеу кестесі

Бағыттар	С	С Ш	Ш	ОШ	О	ОБ	СБ	Б
Жарық айлары								
Қаңтар	9	6	9	34	11	13	6	12
Шілде	24	14	7	24	6	6	6	13



Сурет 1.1 - Жел раушаны

Ғимараттардың типтік талаптарын анықтайтын табиғи-климаттық факторларды ескеру қажет. Жазда ғимаратты жылу өтуден, ал қыста жылуды сақтау шаралары жасалынады.

Ғимарат жайында түсінік:

- Ғимарат классы –II
- Өртке қарсы төзімділік дәрежесі –II
- Ғұмырлық ұзақтық дәрежесі-II

Құрылыс ауданының климаты

Алматы климаты континенттік. Ең ыстық айлар — Шілде, Тамыз. Ең суық ай — Қаңтар. Орташа жылдық температурасы 10°C құрайды, қаңтардың орташа температурасы шамамен -4.7°C , ал шілдеде $+23.8^{\circ}\text{C}$. Үсіктер қараша айында басталып, сәуірде аяқталады. Қатты аяздар 67 күн болады — желтоқсаның 19-і басталып, ақпанның 23-і аяқталады. Ыстық күндер температурасы 30°C дейін — 36 күн болады. Жылда 600-650 мм жауын-шашын болады.

1.2 Көлемдік-жоспарлық шешімдері

Би студиясының кешенінің көлемдік жоспарлау шешімдері объектінің функционалдық-технологиялық шартын және қажетті бөлмелер құрамын ескере отырып қабылданған. Кешен негізінен екі бөліктен тұрады:

- Би студиясы ;

- Қосалқы бөлігі;

Секциялар 64×42м болып келеді.

Ғимараттың қабат биіктігі- 3,3 м .

Ғимарат биіктігі – 47,5м.

Адымы – 3.5, 6.3.1,8м

Аралығы – 4.5м.

Жоба бойынша бірінші қабатта төмендегі бөлмелер бар: холл, буфет, қыздар және ерлер дәретханасы, медициналық бөлме, бильярд, болдинг және шаруашылық заттарға арналған бөлмелері бар.

Екінші қабатта: жастарға арналған демалыс бөлмесі, ерлер мен әйелдер жуынатын (душ) және киім ауыстыратын бөлмелерімен қатар бастықтың бөлмесі жобаланған.

Ал,жертөлесінде:қызметшілер бөлмесі,азық-түлік қоймасы, жұмысшыларға арналған (душ) және киім ауыстыратын бөлмелер, қыздар және ерлер дәретханасы бар.

Көлемдік жоспарлау көрсеткіштері:

- Құрылыс ауданы –3929,3 м²;

- Жалпы ауданы – 9045,9м²;

- Жұмыс ауданы – 1420,54 м².

Ғимараттың сыртқы фасады жоғарғы сатысы сылақ пен әрлеу және ақшыл-сарғыш түсті фасадқа арналған бояулармен сырланады. Ал іргетас бөлігі керамикалық плиталармен қапталады. Жоғарғы карниз бөлігі қызғылт түсті металл черепицамен қапталады. Фасадтағы шығын тұрғын темірбетон элементтері құм цемент ерітіндісімен жасалып , артынан немесе органикалық әктүсті бояумен сырланады. Ұсталық бұйымдар майлы бояулармен сырланады. Витраждағы қара металдан дайындалған және әйнектелгеннен кейін алюминий ұнтағы араласқан бояулармен сырланады.

Ішкі қабырғалар сапасы жоғары сылақпен өңделеді, қажетті жерлер глазурлы керамикалық плиталармен қапталады. Аспалы төбе вестибюль, фойе, холл, буфет -металл қаңқаға бекітілген плиталармен қапталады.

1.3 Сәулеттік - конструктивтік шешімдер

Қаңқа

Қазіргі кезде құрылыста негізінен монолитті темір-бетон қаңқалары қолданылады, қаңқадағы конструктивтік элементтер белгілі бір жүйеге келтірілген.

Жобаланып отырған ғимарат іргетасы плиталы монолитті темірбетоннан жасалынған. Бетон класы В25 болатын тұтас құймалы темірбетонды плита.

Қаңқа ұстындары монолитті темір-бетоннан жасалынған. Темір-бетон конструкцияларындағы ұстындар ғимараттың көлемдік жобалау шешімдеріне, тікелей байланысты. Олардың өлшемдері 400х400мм.

Жабын монолитті темір-бетоннан жасалынған, оның қалыңдығы 200мм.

Қаңқаның кеңістік қатаңдығы мен орнықтылығын диафрагма қаттылығымен қамтамасыз етіледі.

Ғимарат есептелуі автоматтандырылған программа «Лира 9.6» пен орындалды.

- Іргетасы–стакан типтес құрастырмалы іргетас блоктары мен плиталарынан түзелген.

-Контурлы конструкция ретінде ұзындығы 6 м контурлы арқалықтар.

-Жабын ретінде үш түрлі жабын плиталары қолданылады, яғни 1П6-1, 2П6-1, 4П6-1 маркалы .

Жабын плиталары сыртқы және өзінен түсетін күштерді периметрі бойынша ғана контурлы арқалыққа, содан ұстындарға түсіреді. Жабындар бір-бірімен арқалықсыз мықтап бекітіледі.

Қосалқы бөліміне төмендегідей конструкциялық шешімдер қолданыс тапқан:

-Іргетасы- біртұтас құймалы бетонан.

-Қабырғалары – Жеңіл бетонды блок

-Жабыны- біртұтас құймалы жабын, үстінен –будан, жылудан, судан оқшаулағыш қабаттар орнатылған.

Терезелер

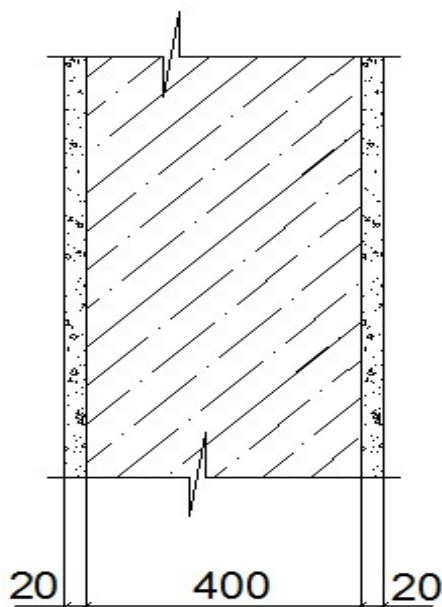
Терезелер мен сөрелер ғимараттың жанға жайлылығын анықтайды және оның сәулетті – көркем шешімі. Терезелер мен сөрелер бөлмелердің жарықтандыру аудандарына байланысты алынады. Терезелердің биіктігі төбеге максималды жақын орналасуы бөлменің жақсы жарықтандыруын қамтамасыз етеді.

Баспалдақтар

Баспалдақтар-темірбетон монолитті В30 бетон классынан, керамикалық плиткамен төселген.

1.4 Қоршау конструкцияларының жылу-техникалық есебі

- Құрылыс орны – Алматы қаласы
- Климаттық ауданы–ҚР2.04-01-2001ж.ҚНЖЕ“Құрылыс климатологиясы”,
- Ылғалдық аймағы /қосымша 1. .ҚНЖЕ-ІІ-01-2001*/ қалыпты
- Пайдалану жағдайы /қосымша 2/-А₁А¹
- Ішкі ауаның температурасы –15⁰С
- Сыртқы ауаның қыстық есептік температурасы СНИП 2.04-01-2001*бойынша; $t_c^n = - 35^0C$;



Сурет 1.2-Сыртқы қабырға көрінісі

Кесте 1.4 - Материалдардың жылу техникалық сипаттамалары

		Материалдардың аты	δ	λ
Қабырға	.	Цемент-құм қабаты	0,02	0,93
		Жеңіл бетонды блок	t_x	
		Цемент –құм қабаты	0,02	0,93
		Пенополистирол	0,12	0,038

Есептеу әдісі

Қоршағыш конструкциялардың жылу беруге қажетті мәнін анықтаймыз

$$R_o^{mp} = \frac{n(t_g - t_n)}{\Delta t \cdot \alpha \beta}; \text{ м}^2 \text{ с} / \text{Вт} \quad (1.1)$$

мұндағы n - конструкцияның сыртқы ауаға қарағанда қоршаушы құрылымдардың сыртқы беттерінің орнына байланысты алынатын коэффициент (ҚР ҚНЖЕ 2.04-03-2002, 3 кесте)

t_H - сыртқы ауаның қыстық есептік температурасы

t_i –ішкі ауаның температурасы

Δt -температураның ауытқуының нормативтік мәні (ҚР ҚНЖЕ 2.04-03-2002, 2-кесте)

$\alpha \beta$ -қоршаушы құрылымдардың ішкі беттерінің жылу беру коэффициенті. (ҚР ҚНЖЕ 2.04-03-2002, 4- кесте)

Қоршағыш құрылымның жылу таратуға кедергісін R_o –келесі формуламен анықтаймыз.

$$R_o = \frac{1}{\alpha_H} + R_k + \frac{1}{\alpha_{в}}; \text{ м}^2 \text{ с} / \text{Вт} \quad (1.2)$$

мұндағы R_k -қоршаушы құрылымның жылулық кедергісі.

$$R_k = R_1 + R_2 + R_3 \quad (1.3)$$

Көп қабатты қоршаушы құрылымның қабаты қорғаушы құрылымның жылулық кедергісі R - келесі формуламен анықталады.

$$R = \frac{\delta}{\lambda}; \quad (1.4)$$

мұндағы δ - қабат қалыңдығы.

λ - 3*-қосымшаға сәйкес алынатын қабат материалы жылу өткізгіштігінің есептік коэффициенті

а) Қабырға

$$R_o^{mp} = \frac{n(t_g - t_n)}{\Delta t \cdot \alpha \beta} = \frac{1(15 + 21)}{4,5 \cdot 8,7} = 0,91 \text{ м}^2 \text{ с /Вт}$$

мұндағы $n = 1$; $\alpha_B = 8,7$; $t_n = 21^\circ \text{C}$; $t_g = 15^\circ \text{C}$; $\Delta t = 4,5^\circ \text{C}$;

R_o -нақты мәнін анықтаймыз

$$R_o = \frac{1}{\alpha_H} + R_k + \frac{1}{\alpha_B} = \frac{1}{8,7} + 0,763 + \frac{1}{23} = 0,92 \text{ м}^2 \text{ с/Вт}$$

мұндағы $\alpha_B = 8,7$; $\alpha_{H8} = 23$.

$$R_k = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 = 0,021 + 0,35 + 0,021 + 0,35 + 0,021 + 3,15 = 1,763 \text{ м}^2 \text{ с/Вт}$$

$$R_2 = R_{21} + R_{22} + R_{23} = \frac{0,065}{0,65} + 0,15 + \frac{0,065}{0,65} = 0,35$$

Көп қабатты қоршаушы құрылымның қабаты қорғаушы құрылымның жылулық кедергісі R - келесі формуламен анықталады.

$$R = \frac{\delta}{\lambda} = \frac{0,02}{0,93} = 0,021 = R_1 = R_3$$

$R_o \leq R_o^{mp}$; $0,91 \leq 0,92$ шарт орындалды, демек сыртқы қабырғаның жалпы қалыңдығы 440мм

$$R_o^{mp} = \frac{n(t_g - t_n)}{\Delta t \cdot \alpha \beta} = \frac{1(15 + 21)}{4,5 \cdot 8,7} = 0,91 \text{ м}^2 \text{ с /Вт}$$

мұндағы $n = 1$; $\alpha_B = 8,7$; $t_n = 21^\circ \text{C}$; $t_g = 15^\circ \text{C}$; $\Delta t = 4,5^\circ \text{C}$;

R_o -нақты мәнін анықтаймыз

$$R_o = \frac{1}{\alpha_H} + R_k + \frac{1}{\alpha_B} = \frac{1}{8,7} + 0,763 + \frac{1}{23} = 0,92 \text{ м}^2 \text{ с/Вт}$$

мұндағы $\alpha_B = 8,7$; $\alpha_H = 23$;

1.5 Антисейсмикалық шаралар

Ғимаратты жобалау кезінде көлемдік – жоспарлық, конструктивтік шешімдерді симметриялық, және массаның біртекті таралуын қамтамасыз ететіндей етіп жобаланды. Және де оның жоспармен, биіктігі бойынша тұрақты қаттылығы қамтамсыз етілген. ҚнЖЕ Сейсмикалық аудандар 9 баллдық құрылыс алаңы

Ғимараттың негізгі жүккөтеретін материалы монолитті темірбетон. Материал сейсмика жүктемесіне берікті, орнықты.

Қаңқаның конструктивтік жүйесі бірнеше рет статикалық анықталмаған. Осындай конструктивті жүйелер сейсмикаға орнықты болады. Қаңқаның негіз бөлігі, және түйіндерін қосу, конструкциялау жер сілкінісі кезде бірге жұмыс жасайтындай етіп орындау керек.

Жүккөтеретін элементтердің қосу түйінін максималды кернеуден тыс жерде қосу керек.

Ғимаратты сейсмика кезінде орнықтылығы мен беріктілігін диафрагма қаттылығы қамтамсыз етеді. Диафрагма қаттылығы ғимараттың жоспары бойынша симметриялы орналысқан. Ғимаратта қалыңдығы 200мм, 400мм диафрагма қаттылықтары бар.

Ғимарат топырағының сейсмикалығы 2 топқа жатады. Топырақ түрі құмдақ. Ғимарат салу процесі кезінде ғимарат негізінің қасиеттерін көтеретін арнайы инженерлік шаралар өткізуге болады.

2 Есептік-конструктивтік бөлімі

2.4 Ұстынға қажетті арматура тағайындау

Есептік жүктемелерге байланысты тік күштеулерді анықтау

$$6 \times 6 = 43.56$$

$$\gamma_n = 0.95 \quad 37.8 \cdot 19.8 \cdot 0.95 = 711$$

$$\text{Ригельден } \frac{43}{3} \cdot 19.8 = 284$$

$$(0.3 \times 0.3 \quad l = 4.8 \text{ м}, \quad p = 2500 \text{ кг/м}^3 \quad \gamma_f = 1.1$$

$$G = 711 + 283.8 = 995 + 38.3 = 1033.3$$

Уақытша жүктеме бірқабатты аражабыннан

$$\gamma_n = 0.95 \quad Q = 3.0 \cdot 19.8 \cdot 0.95 = 56.43 \text{ кН}$$

$$5 \cdot 19.8 \cdot 0.95 = 94 \text{ кН}$$

$$\text{Ригельден} \quad 284 \text{ кН}$$

$$G = 94 + 284 + 38.3 = 416.3$$

Уақытша жүктеме – қардың I ауданыа байланысты сенімділік коэффициенті

$$\gamma_f = 1.4 \quad \gamma_n = 0.95$$

$$Q = 1 \cdot 1.4 \cdot 19.8 \cdot 0.95 = 26.3 \text{ кН}$$

$$N = 416.3 + 284 + (1033 + 56) \cdot 2 = 2878$$

$$N = 2878 + 26.3 = 2904$$

$$N = 2878 + 1033 + 56 = 3967$$

$$N = 3967 + 26.3 = 3993$$

Есептік жүктемелерге байланысты иілу моментін анықтау

$$k_1 = 1.2k = 1.2 \cdot 4.8 = 5.76$$

$$M_{21} = (\alpha \cdot g + \beta \cdot v) = -(0.10 \cdot 280 + 0.062 \cdot 280) \cdot 6.6^2 = -1977$$

$$M_{23} = -(0.0091 \cdot 280 + 0.03 \cdot 280) \cdot 6.6^2 = -475$$

Толық жүктеме кезінде

$$M_{21} = -1977 - 0.062 \cdot 38.3 \cdot 6.6^2 = -2080 \text{ кНм}$$

$$M_{23} = -475 - 0.03 \cdot 38.3 \cdot 6 = -525 \text{ кНм}$$

$$\Delta M = 1977 - 475 = 1502 \text{ кНм}$$

$$\Delta M = 2080 - 525 = 1555 \text{ кНм}$$

Бірінші қабаттағы ұстынның ию моменті

$$M = 0.6 \cdot \Delta M = 0.6 \cdot 1502 = 901 \text{ кНм}$$

$$M = 0.6 \cdot \Delta M = 0.6 \cdot 1555 = 933 \text{ кНм}$$

Ригельдің аралығы бойынша жүктемелерді қолданамыз

$$M = (0.10 - 0.091) \cdot 280 \cdot 6.6^2 = 109 \text{ кНм}$$

Бірінші қабат үшін

$$M = 0.6 \cdot 109 = 65 \text{ кНм}$$

Толық жүктеме үшін

$$\Delta M = (0.10 - 0.091) \cdot 284.4 \cdot 6.6^2 = 111 \text{ кНм}$$

Бірінші қабат үшін

$$M = 0.6 \cdot 111 = 66 \text{ кНм}$$

Ортаңғы ұстынның беріктік есебі

$$\xi > \xi_R \quad A_s = A_s'$$

Бетон мен арматураның беріктік мінездемелері

В25- бетон класы; арматура-К-7

$$N_{\max} = 4000 \text{ кН} \quad N_c = 3967 \text{ кН}$$

$$M = 44 \text{ кНм} \quad M = 44 \text{ кНм}$$

$$M_{\max} = 622 \text{ кНм} \quad M = 601 \text{ кНм}$$

$$1+2;$$

$$N = 4000 - 56.43/2 = 3972 \text{ кН}$$

$$N = 3967 - 56.43/2 = 3939 \text{ кН}$$

Симметриялық арматуралардың қималарын таңдап алу

$$A_s = A_s'$$

$$h_0 = h - a = 30 - 4 = 26 \text{ см} \quad b = 30 \text{ см}$$

$$e_0 = M/N = 6220/3972 = 1.6 \text{ см}$$

$$e_0 = h/30 = 30/30 = 1$$

$$e_0 = l_{\text{фим}}/600 = 480/600 = 0.8 < 1$$

$$M_1 = M_1 + N_1(h/2 - a)$$

$$M_1 = 622 + 3972 \cdot 0.11 = 1059 \text{ кН}$$

$$M_1 = 601 + 3939 \cdot 0.11 = 1034$$

$$l_0 = 480/8.6 = 56 > 14$$

$$\text{ауыр бетон үшін } \varphi_e = 1 + M_{I1}/M = 1 + 1034/1059 = 1.9$$

$$\delta = \frac{e_0}{h} = \frac{1.9}{30} = 0.065 < \delta_{min} = 0.5 - 0.01 \cdot \frac{l_0}{h} - 0.01 \cdot R_b$$

$$= 0.5 - 0.01 \cdot \frac{480}{30} - 0.01 \cdot 19.5 = 0.19$$

$$\alpha = \frac{E_s}{E_b} = 5 \cdot \mu_1 = \frac{2A_s}{A} = 0.025$$

$$N_{c2} = \frac{6.4 \cdot 34500 \cdot 30 \cdot 30}{480^2} \cdot \left[\frac{8.6}{1.9} \cdot \left(\frac{0.11}{0.1 + 0.19} + 0.1 \right) + 5.2 \cdot 0.025 \cdot 11^2 \right]$$

$$= 30385 kH$$

$$\eta = \frac{1}{\left(1 - \frac{N}{N_{c2}}\right)} = \frac{1}{\left(1 - \frac{3972}{30385}\right)} = 1.16$$

$$e = e_0 \cdot \eta + \frac{h}{2} = 1.6 \cdot 1.16 + \frac{30}{2} - 4 = 13 \text{ см}$$

$$\xi_R = \frac{0.71}{\left[1 + \frac{1080}{500} \left(1 - \frac{0.71}{1.1}\right)\right]} = 0.4$$

$$w = 0.85 - 0.008 \cdot 0.9 \cdot 19.5 = 0.71$$

$$3972000$$

$$\alpha_n = \frac{3972000}{0.9 \cdot 19.5 \cdot 30 \cdot 26(100)} = 2.9 > \xi_R = 0.4$$

$$\xi = \frac{2.9(1-0.4) + 2 \cdot 3.3 \cdot 0.4}{1 - 0.4 + 2 \cdot 3.3} = 0.61 > 0.4$$

$$\alpha_s = \frac{2.9 \left(\frac{13}{26} - 1 + \frac{2.9}{2} \right)}{1 - 0.154} = 3.3$$

$$\delta' = \frac{a'}{h_0} = \frac{4}{26} = 0.154$$

$$A_s = A'_s = \frac{3972000}{1080(100)} \cdot \frac{\frac{13}{26} - 0.61 \cdot \frac{1 - \frac{0.61}{2}}{29}}{1 - 0.154} = 367 \cdot 0.4 = 15.4 \text{ см}^2$$

$$\sin^2 \theta = \frac{h^2}{h^2 + l_1^2} = 45^2 / (45^2 + 30^2) = 0.69$$

$$R_{bt} = 1.3$$

$$Q = 320 \cdot 10^3 < 515 \cdot 10^3 \text{ кН}$$

$$M = Q \cdot a = 1060 \cdot 0.15 = 159 \text{ кНм}$$

$$S = 0.8 \quad A_s = \frac{1.25 \cdot M}{R_s \cdot \xi \cdot h_0} = \frac{1.25 \cdot 159 \cdot 10^4}{1080 \cdot 0.9 \cdot 42(100)} = 4.8 \text{ см}^2$$

$$4\emptyset 12 \quad A_s = 5.09 \text{ см}^2$$

Ұстын арматурасының конструкциясы

$$\emptyset 25 \rightarrow \emptyset 16 \text{ К7 } S = 300\text{мм } b = 300\text{мм}$$

$$20 \cdot d = 20 \cdot 32 = 640\text{мм}$$

2.5 Іргетас есебі

Ұстын қимасы 30x30 см

$$1) N=4000 \text{ кН} \quad M=44/2=22\text{кНм}$$

$$l_0 = \frac{220}{4000} = 0.1\text{см}$$

$$2) N=3972 \text{ кН} \quad M=44/2=22\text{кНм}$$

$$e_0 = 0,1$$

$$N_{\Pi}=4000/1,15=3478 \text{ кН}$$

$$R_0=0.25\text{МПа} \quad \gamma_{b2}=0.9 \quad B12.5 \quad R_{bt}=0.66\text{МПа}$$

$$\text{АІІ} \quad R_s = 280\text{МПа} \quad \gamma_{b2} = 20\text{кН/м}^3$$

$$H=90\text{см} \quad H_1=105\text{см}$$

$$A = \frac{N}{R_0 \cdot \gamma \cdot H_1} = \frac{3478 \cdot 10^3}{0.25 \cdot 10^6 \cdot (20 \cdot 1.05) \cdot 10^3} = 15.2\text{м}^3$$

$$a = \sqrt{15,2} = 3,8\text{м} \quad a = 3,9\text{м} \quad (0,3 - \text{ке еселі})$$

$$P = \frac{N}{A} = \frac{4000}{3.9 \cdot 3.9} = 263\text{кН/м}^2$$

$$h_0 = -\frac{0.3 + 0.3}{4} + \frac{1}{2} \sqrt{\frac{4000}{0.9 \cdot 0.66 \cdot 10^3 + 0.263}} = 1.14$$

$$h_0 = -0.25(h_c + b_c) + 0.5 \sqrt{\frac{N}{(R_{bt} + p)}}$$

$$H = 114 + 4 = 118\text{см}$$

$$H = 1.5 \cdot h_{\text{ҮСТ}} + 25 = 1.5 \cdot 30 + 25 = 70\text{см}$$

$$\emptyset 32 \text{ К7 В35 } H = 24d + 25 = 24 \cdot 3.2 + 25 = 102\text{см}$$

$$H=100\text{см} \quad h_0 = 100 - 4 = 96\text{см}$$

$$h_0 = 30 - 4 = 26\text{см}$$

$$Q = 0.5(a - h_{\text{ҮСТ}} - 2h_0)p = 0.5(2.4 - 0.3 - 2 \cdot 0.96) \cdot 263 = 24\text{кН}$$

$$C = 2,5h_0$$

$$Q = 0.6 \cdot \gamma_{b2} \cdot R_{bt} \cdot h_0 \cdot b = 0.6 \cdot 0.9 \cdot 0.66 \cdot 26 \cdot 100(100) = 92000 > 24000H$$

$$M_1 = 0.125 \cdot p(a - h_{col})^2 \cdot b = 0.125 \cdot 263 \cdot (3.9 - 0.3)^2 \cdot 2.4 = 1023\text{кНм}$$

$$M_{11} = 0.125 \cdot p(a - a_1)^2 \cdot b = 0.125 \cdot 263 \cdot (3.9 - 0.9)^2 \cdot 2.4 = 710\text{кНм}$$

3 Құрылыстың технологиясы мен ұйымдастыруы бөлімі

Құрылыс жұмыстарын бастар алдында құрылыс алаңын дайындау жұмыстары жүргізіледі. Жұмыс құрылыс алаңын тазартудан басталады. Алаңда бұзылытын ғимараттарды бұзып, өсіп тұрған ағаштардың бөгет жасайтындарын басқа жерлерге отырғызып, сақталып қалатындарын қор

Негізгі жұмыс кезеңдері ғимараттың жер асты, жер үсті және әрлеу жұмыстарынан тұрады. Құрылыстың жерасты бөлігін нольдік цикл деп атайды. Бұл кезеңде қазан шұңқырды қазу, оны өңдеу, іргетаспен жертеленің қабырғаларын орнату, жертеленің төбежабынын жабумен тағыда басқа жер жұмыстары атқарылады.

Жер үсті жұмыстарына ғимараттың нольдік деңгейден жоғары ғимаратты тұрғызу жұмыстары жатады. Оларға негізінен ғимараттың қабырғаларын тұрғызу, қабатаралық жабын тақталарын жабу жұмыстары мен жер үсті жұмыстарына байланысты басқа да жұмыстар жүргізіледі.

Әрлеу жұмыстары ішкі және сыртқы әрлеу жұмыстары болып бөлінеді. Ішкі әрлеу жұмыстарына бөлмелердің қабырғаларымен төбесін әрлеу, едендерді орнату жұмыстары жатады. Сыртқы әрлеу жұмыстарына ғимараттың сыртқы қабырғаларын сылап-жөндеу мен басқа да жұмыстар жатады.

3.1 Жер жұмыстары

Жер жұмыстарының көлемі

Құрылыс алаңының топырағының мінездемесі.

- Топырақтың атауы – топырақ;
- Топырақтың тобы – I;
- Топырақтың орташа тығыздығы – 2250 кг/м³
- Алғашқы ұнтақталу коэффициенті (Кп.р.) – 1,26;
- Қалдық ұнтақталу коэффициенті (Ко.р.) – 1,07;
- Еңістің коэффициенті (m) – 0,75.

Коэффициентер Кп.р. және Ко.р. ЕНиР 2-1 ден қабылдаймыз.

Еңіс коэффициенті m СНиП 3.01-85 бойынша анықталады.

1) Алынатын өсімдік қабатының ауданы:

$$S = (l + 2) \cdot (b + 2) \quad (3.1)$$

мұндағы l – қазаншұңқырдың бетінің ұзындығы;

b – қазаншұңқырдың ені.

$$S = (41.05 + 2) \cdot (42 + 2) = 1894,2 \text{ м}^2$$

2) Қазаншұңқырдың көлемін табу:

$$V_k = \frac{H_k}{6} [A \cdot B + C \cdot D + (A + C) \cdot (B + D)] \quad (3.2)$$

мұндағы H_k - қазаншұңқырдың тереңдігі; $H_k = 3,05$ м

A – қазан шұңқырдың табаны бойынша ұзындығы;

B – қазан шұңқырдың табаны бойынша ені;

C – қазаншұңқырдың беті бойынша ұзындығы;

D – қазаншұңқырдың беті бойынша ені;

$$A = 2 \cdot d + \frac{b}{2} + \frac{b}{2} + A_0 \quad (3.3)$$

$$B = 2 \cdot d + \frac{b}{2} + \frac{b}{2} + B_0 \quad (3.4)$$

$$C = A + (2 \cdot m \cdot H_k) \quad (3.5)$$

$$D = B + (2 \cdot m \cdot H_k) \quad (3.6)$$

мұндағы $d = 0,5$ м;

b - ғимараттың іргетасының ені

A_0 және B_0 - ғимараттың шеткі осьтері бойынша ұзындығы мен ені.

m - еңістік коэффициенті; $m = 0,75$

$$V_k = 2,4/6[26,8 + 3473 + 12729,5] = 2395,968 \text{ м}^3.$$

1) Кіретін ор (пандус) көлемін анықтау:

$$V_n = \frac{H_k^2}{6} \left(3 \cdot A_n + 2m \cdot H_k \frac{m'-m}{m} \right) (m' - m) \quad (3.7)$$

мұндағы m – қазаншұңқырдың тереңдігіне, топырақтың түріне байланысты топырақтың құлама коэффициенті.

$$m' = \frac{100}{i}; i = 10\%; m' = 10; m = 0.75; A_n = 4.6;$$

$$V_n = \frac{3,3^2}{6} \left(3 \cdot 4.6 + 2 \cdot 0,75 \cdot 3,3 \cdot \frac{10-0.75}{10} \right) (10 - 0.75) = 175,808 \text{ м}^3.$$

2) Қазаншұңқырдың табаның тегістейтін топырақ көлемін анықтау:

$$V_H = F_k \cdot \Delta n \quad (3.8)$$

$$V_H = 268 \cdot 0,2 = 530,86; \quad \Delta n = 0,2 \text{ м}$$

мұндағы F_k – қазаншұңқырдың ауданы;
 Δn – тегістейтін топырақ қалыңдығы.

3) Топырақты қайта көму көлемін анықтау:

$$V_{\text{қк}} = \frac{V_{\text{қ}} - V_{\text{ж}}}{1 + K_{\text{қк}}} \quad (3.9)$$

$$V_{\text{ж}} = F_{\text{к}} \cdot H_{\text{қк}} = 26,8 \cdot 32,8 = 2109,696 \text{ м}^3$$

мұндағы $K_{\text{қк}}$ – топырақтың қалдық қопсыту коэффициенті.

$$V_{\text{қк}} = \frac{2395,968 - 2109,696}{1 + 0,05} = 272,64 \text{ м}^3.$$

4) Топырақты тығыздау ауданын анықтау:

$$F_{\text{т}} = \frac{V_{\text{қк}}}{0,2} \quad (3.10)$$

$$F_{\text{т}} = \frac{272,64}{0,2} = 1363,2 \text{ м}^2.$$

5) Үйіндіге аударылатын топырақ көлемін анықтау:

$$V_{\text{үйн}} = V_{\text{қк}} \quad (3.11)$$

$$V_{\text{үйн}} = 4972 \text{ м}^3.$$

6) Автокөлікке аударылатын топырақ көлемін анықтау:

$$V_{\text{көл}} = V_{\text{қ}} - V_{\text{қк}} \quad (3.12)$$

$$V_{\text{көл}} = 2395,968 - 272,64 = 2123,328 \text{ м}^3.$$

7) Тегістейтін қабат көлемін анықтау:

$$V_{\text{терг}} = h_{\text{терг}} \cdot P_0 \cdot b_0 \quad (3.13)$$

мұндағы $h_{\text{терг}}$ – тегістейтін қабат қалыңдығы;

$h_{\text{терг}} = 0,1 \text{ м}$; P_0 – ғимарат периметрі;

b_0 – ғимарат ені.

$h_{\text{теріс}}$ -тегістейтін қабат қалыңдығы=0.1м

P_0 -ғимарат периметрі $(64+42)*2=96$

b_0 -ғимарат ені

$$V_{\text{теріс}} = 0,1 \cdot 10,32 \cdot 166,8 = 172,1376 \text{ м}^3$$

3.2 Жер жұмыстарын жүргізу бойынша құрылыс машиналарын таңдау

Негізгі құрылыс машинасы ретінде қазаншұңқырды қазу үшін бір ожаулы кері күректі экскаватор қолданылады.

Қазаншұңқырдың көлемі бойынша ожаудың сыйымдылығын анықтаймыз.

ЕНиР бойынша таңдалған экскаватор ожауының сыйымдылығына байланысты 2 түрлі маркасын таңдаймыз.

Екі марка бойынша технико-экономикалық жақтарын салыстырамыз.

3.1- кесте-Топырақ көлеміне байланысты ожау сыйымдылығы

Қазаншұңқырдың топырақ көлемі, м ³	Ожау сыйымдылығы, м ³
1	2
500 дейін	0.15
500÷ 1500	0.24 және 0.3
1500÷ 5000	0.5
2000÷ 8000	0.65
6000÷ 11000	0.8
11000÷ 15000	1
13000÷ 18000	1.25
15000 кейін	1.5

$\frac{\text{ЕНиР-2-1-1}}{\text{БНЖБ}}$ бойынша ожау сыйымдылығы; $V_{\text{ож}}=0.5$ және 0.65

I Механикалық жетекпен – ЭО-3311

$$V_{\text{ож}}=0.25\text{м}^3$$

II Гидравликалық жетекпен ЭО-2621

$$V_{\text{ож}}=0.3\text{м}^3$$

$$\Sigma \Pi_{\text{маш.ауыс}} = (V_{\text{үйінд}} \cdot \frac{N_1}{100} + V_{\text{көлік}} \cdot \frac{N_2}{100})/8.2 \quad (3.14)$$

мұндағы N_1 -топырақты үйіндіге аударғандағы экскаватордың уақыт мөлшері;

N_2 -топырақты автосамосвалдарға аударғандағы экскаватордың уақыт мөлшері;

- ЭО-3311 механикалық жетек: $N_1 = 3,8$ $N_2 = 4,8$

- ЭО-2621 гидравликалық жетек: $N_1 = 3,3$ $N_2 = 4,2$

Механикалық:

$$\sum P_{\text{маш.ауыс}} = (4972 \cdot \frac{3,8}{100} + 2123,328 \cdot \frac{4,8}{100}) / 8,2 = 35,47$$

Гидравликалық:

$$\sum P_{\text{маш.ауыс}} = (4972 \cdot \frac{3,8}{100} + 2123,328 \cdot \frac{4,2}{100}) / 8,2 = 33,01$$

2. Экскаватордың бір ауысымдағы жұмыс істеу өнімділігі

$$P_{\text{өнім.ауыс}} = \frac{V_{\text{к}}}{\sum P_{\text{маш.ауыс}}}; \quad (\text{м}^3/\text{ауыс}) \quad (3.15)$$

Механикалық экскаватор үшін

$$P_{\text{өнім.ауыс}} = \frac{2395,968}{35,47} = 67,54 \quad (\text{м}^3/\text{ауыс})$$

Гидравликалық экскаватор үшін

$$P_{\text{өнім.ауыс}} = \frac{2395,968}{33,01} = 72,58 \quad (\text{м}^3/\text{ауыс})$$

3. 1м^3 топырақты экскаватормен топырақты өңдеу бағасы:

$$c = 1,08 \cdot c_{\text{м.с}} / P_{\text{өнім.ауыс}} \quad (3.16)$$

$$c_{\text{м.с.м}} = 51,56; \quad c_{\text{м.с.г}} = 41,01$$

$$\text{Механикалық:} \quad c = 1,08 \cdot 72,58 / 203,82 = 0,273$$

$$\text{Гидравликалық:} \quad c = 1,08 \cdot 67,54 / 256,25 = 0,173$$

Қорытынды. Техникалық-экономикалық көрсеткіштерін салыстыру нәтижесінде, салмағы $m_a = 10\text{т}$ экскаватордың келесі маркасын қолданамыз:

Механикалық экскаватор Э-652; $V_{\text{ож}} = 0,65$.

Есептеу жолымен автосамосвалдардың қажетті санын анықтаймыз

1. Экскаватор ожауындағы топырақтың көлемі:

$$V_{\text{топ}} = V_{\text{ожау}} \cdot \kappa_{\text{тол}} / \kappa_{\text{коп}} \quad (3.17)$$

мұндағы $\kappa_{\text{тол}}$ -ожауды толтыру коэффициенті; $\kappa_{\text{тол}}=1$
 $\kappa_{\text{коп}}$ -қопсыту коэффициенті; $\kappa_{\text{коп}}=0.2$

$$V_{\text{топ}} = 0.65 \cdot 1 / 0.2 = 3,25 \text{ м}^3$$

2. Экскаватор ожауындағы топырақ салмағы

$$Q = V_{\text{топ}} \cdot \gamma \quad (3.18)$$

$$Q = V_{\text{топ}} \cdot \gamma = 3,25 \cdot 1,75 = 5,688 \text{ т}$$

мұндағы $\gamma=1.75$ - топырақ тығыздығы

3. Автосамосвалдарға аударылатын ожау саны:
«КАМАЗ-65115» $m_a=15 \text{ т}$

$$n = \frac{m_a}{Q} \quad (3.19)$$

$$n = \frac{m_a}{Q} = \frac{15}{5,688} = 2,637$$

4. Автосамосвалдарға аударылатын топырақтың көлемі:

$$V = V_{\text{топ}} \cdot n \quad (3.20)$$

$$V = V_{\text{топ}} \cdot n = 3,25 \cdot 2,637 = 8,571$$

5. Экскаватормен топырақты автосамосвалдарға аударылатын уақыты:

$$t_n = V \cdot H_{\text{вр}} \cdot \frac{60}{100} \quad (3.21)$$

$$t_n = V \cdot H_{\text{вр}} \cdot \frac{60}{100} = \frac{8,571 \cdot 4,1 \cdot 60}{100} = 21,08 \text{ мин}$$

25

$$N_{вр} = N_2$$

6. Автосамосвалдардың бір циклде жұмыс істеу уақыты:

$$T_{ц} = t_n + \frac{60L}{V_r} + t_p + \frac{60L}{V_{п}} + t_m \quad (3.22)$$

мұндағы L -топырақты тасымалдау ара қашықтығы ; $L=2$ км

V_r - автосамосвалдардың жүктелген күйіндегі жылдамдығы; $V_r=45$ км/сағ

$V_{п}$ - автосамосвалдардың бос күйіндегі жылдамдығы; $V_{п}=65$ км/сағ

$t_p=0.8$ мин; жүк түсіру уақыты

$t_m=2.2$ мин; қосымша операциялар уақыты.

$$T_{ц} = 21,08 + \frac{60 \cdot 10}{45} + 0,8 + \frac{60 \cdot 10}{65} + 2,2 = 34,41$$

7. Автосамосвалдардың қажетті саны:

$$N = \frac{T_{ц}}{t_n} = \frac{34,41}{21,08} = 1,6 \approx 2$$

Камаз-65115 маркасынан екі машина қабылдаймыз.

3.3 Мұнаралық кранды таңдау

1. Ілмектің көтеру биіктігі

$$H = h_{отм} + 0,5 + h_{кон} + h_{стр} + 1,5 = 40,7 + 0,5 + 0,33 + 4,5 + 1,5 = 47,53\text{м}$$

мұндағы $h_{отм}$ — ғимараттың ең биік белгісі;

$h_{стр}$ — жүк асып қоятын арқан.

2. Жүк көтергіштігі

$$Q = q_{тяж} + q_{гр.пр} = 2,5 + 0,15 = 2,65\text{т}$$

мұндағы $q_{тяж}$ — ғимараттағы ең ауыр элемент

$q_{гр.пр}$ — жүк қармағыш құрал-сайман салмағы

3. Жебенің ұшыуы

$$L = B + 4, 1 + 4, 5/2 - 1, 5 = 44 + 4, 1 + 2, 25 - 1, 5 = 48,85 \text{ м}$$

мұндағы B -ғимараттың ені.

3.4 Бетон тасушы машиналардың санын анықтау

Нысанға бетон қоспасын үздіксіз жеткізу шарттарынан формула бойынша анықтаймыз:

$$N = \frac{K_p \cdot \Pi_{\text{э}}}{\Pi_a} = \frac{0,87 \cdot 84,8}{57,99} = 1,27 \approx 1 \quad (3.19)$$

«КАМАЗ-53213» маркасын таңдаймыз

мұндағы K_p - кранның өнімділік резервін жүргізуші машина ретінде ескеретін коэффициент, ол 0,85-09 шамасында қабылданады.

Π_a - сменадағы бетотасушы машинаның эксплуатациялық өнімділігі, $\text{м}^3/\text{см}$.

Π_a - бетонтасушы машинаның эксплуатациялық өнімділігі мына формула бойынша анықталады:

$$\Pi_a = \frac{60 \cdot V \cdot T \cdot \kappa_b}{T_{\text{ц}}} = \frac{60 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 0,82}{54,3} = 57,99 ; \quad (3.20)$$

мұндағы V – бетонтасушы машинаға тиелген бетон қоспасының көлемі, м^3 ;

T – сменның ұзақтығы, сағ ;

κ_b – машинаның уақытқа байланысты пайдаланылу коэффициенті, ол 0,85-09 шамасында қабылданады;

$T_{\text{ц}}$ – көлік циклінің ұзақтығы, мин .

$T_{\text{ц}}$ көлік циклінің ұзақтығы мына формуламен анықталады:

$$T_{\text{ц}} = t_3 + \frac{2L \cdot 60}{V_{\text{ср}}} + t_p = 0,75 + \frac{2 \cdot 11 \cdot 60}{25} + 0,75 = 54,3$$

Кесте 3.3-Жер жұмыстарын жүргізу бойынша құрылыс машиналарының қажеттілігі

Аталуы	Түрі, маркасы	Саны
Экскаватор – кері күректі, ожау сыйымдылығы 0,65 М³	Э-652	1
Бульдозер	Д – 170	1
Пневмотегістеу	К – 701	1
50 м жебелі мұнаралы кран	QTZ – 125	1
Терең дірілдеткіш	ИБ – 66	8
Беттік дірілдеткіш	ИБ – 29	4
Дәнекерлеуші трансформатор	ТС – 500	2
Бортты көлік 14тн.	КАМАЗ – 514	2
Автосамосвал ж.к. 15т.	КАМАЗ – 65115	2
Автобетонараластырғыш, КАМАЗ – 53213	КБ-674А	1

3.5 Объектік құрылыстық бас жоспарды жобалау

Құрылыстық бас жоспар жалпы алаңдық және объектілік болып екі түрге бөлінеді. Біріншісін жобалаушы ұйым жұмыс жобасы деңгейінде құрылысты ұйымдастыру жобасының (ҚҰЖ), ал екіншісін құрылыс ұйымы жұмыс құжаттары деңгейінде жұмыс өндірісі жобасының (ЖӨЖ) құрамында жасайды.

Объектілік құрылыстық бас жоспар жалпыалаңдық құрылыстық бас жоспарға кіретін барлық салынып жатқан үймереттер мен ғимараттарға арналып, бөлек жасалады. Күрделі үймереттер үшін объектілік құрылыстық бас жоспар түрлі кезендерге (даярлық, негізгі, т.б.) және жұмыс түрлеріне (жер жұмыстары, жерасты - жерүсті бөлігін салу, жабын жұмыстары және басқа) арналып жасалуы мүмкін.

Құрылыстық бас жоспарды жасау үшін пайдаланылатын бастапқы құжаттар:

- құрылысты ұйымдастыру жобасының құрамындағы құрылыстық бас жоспар шешімі;
- кешенді торкөзді график немесе жұмыс өндірісінің мерзімдік жоспары;
- технологиялық карталар, үймереттің немесе ғимараттың жұмыс сызбасы.

Объектілік құрылыстық бас жоспарды мердігер немесе оның тапсырмасымен бірлестіктің немесе ведомствоның жобалау-технологиялық ұйымы жасайды.

Құрылыс шаруашылығының уақытша объектілерін орналастыруды құрастыру және жүк көтергіш механизмдерден бастау керек, өйткені құрылыстық бас жоспардың қалған барлық шешімдерінің орындалуы - ең алдымен, солардың қалай орналастырылуына байланысты.

Құрастыру крандары мен жүк көтергіштерді орналастыру мен объектіге байлау, құрылыс алаңындағы жұмыстарды тежеу және қауіпті аймақтарды анықтауға байланысты мәселелерді жұмыс өндірісінің әрбір нақтылы жағдайын, қауіпсіздікті сақтаудың техникалық талаптарын, жұмыс өндірісінің картасын ескере отырып жобалау керек.

Құрастыру крандары жүретін жолдарды, әдеттегідей үймереттің өн бойымен салу қажет. Машиналарды топырағы алынған жерлерде (ор, шұңқыр, қанау және басқаларда) еңістен қауіпсіз қашықтықта пайдалануға рұқсат етіледі.

Объектілер жанындағы қоймалар құрылыс ішіндегі жолдар мен негізгі тасымал магистральдары арқылы жеткізілетін материалдарды түсіріп, қабылдап алуға жеңіл болады деген жерлерге салынады. Құрама құралымдар, материалдар, жартылай шикізаттар қоймалары кран жұмыс істейтін аймақта орналасуы керек.

Қоймаларды орналастыру кезінде өндіріс жұмыстарының технологиялық карталары мен үлгілерінде қабылданған шешімдерді басшылыққа алу керек. Осымен бірге механизмдердің жұмыс істейтін аймағындағы қойма алаңдарының габаритті үлгілерін анықтаумен ғана шектелмей, құрастырудың технологиялық реттілігін есепке ала отырып құрама құралымдардың түрлері мен маркаларына қарай сұрыптап, реттеп орналастыру қажет.

Объекті жанындағы механикаландырылған қойманың ені тиеу-түсіру жұмыстарының параметрлеріне байланысты белгіленеді және ол әдетте 10 метрден аспайды.

Өрт қауіпі бар және шаңтозанды материалдар сақталатын ашық қоймалар басқа үймереттер мен ғимараттардың ық жағына орналастырылады және олардың 20 метрден кем қашықтықта болмауы керек. Барлық қоймалар жол шетінен кем дегенде 0,5 метр жерде орналастырылады.

Құрылыс алаңындағы ішкі құрылыс жолдары қоймалар мен механикаландырылған жабдықтардың жұмысын тоқтаусыз қамтамасыз етуі тиіс. Уақытша жолдардың ені және олардағы қозғалыс қатарының саны автомобиль түрлеріне, жолдардың категорияларына байланысты анықталады және көлік бір бағытта жүрсе жол ені - 3,5 метр, ал екі бағытта жүрсе 6 метр деп қабылданады..

Қоймалар мен құрылыс ішіндегі автомобиль жолдарын орналастырғаннан кейін уақытша құрылыстарды салуға көшеді. Уақытша(негізінен инвентарлық) өндірістік, санитарлық-тұрмыстық, әкімшілік үймереттері жұмысшылардың жұмыс орындарына қауіпсіз және ыңғайлы өткіндермен баруын және үймереттердің өзара тұруын қамтамасыз ететіндей орналасуы қажет. Бұл үймереттерді коммуникацияға қосуға кететін және пайдалану шығындарын азайтуға көмектеседі. Егер жалпыалаңдық құрылыстық бас жоспар бар болатын болса, онда объектілік жоспарда тек салынып жатқан объектіге жалғас территориялардағы уақытша үймереттер, ғимараттар мен жабдықтардың орналасу жағдайы ғана анықталады.

Объектілік құрылыстық бас жоспарында техника қауіпсіздігі талаптары нақтылана түсіп, жұмысқа қауіпті деп қоршалған механизмдер орналасқан және жоғары кернеулі электр желілері өтетін аймақтар, темір жол өткелдері, көлік қозғалысын реттейтін белгілердің қойылған жерлері, тағы басқалар көрсетіледі. Осы сияқты құрылыс шаруашылығының басқа да элементтері анықталады.

Құрылыс алаңындағы әкімшілік – шаруашылық және тұрмыстық бөлмелер

Көктегі жұмысшылар санын есептеу нәтижесінен яғни график бойынша өндіріс жұмысын 1 адамға сәйкес санитарлы-тұрмыстық белердің қажеттілігін орнатамыз.

Құрылыс алаңындағы құрылыс басқару конторасын 31315 серия бойынша тек шектеулі техникалық мамандарға, құрылысқа тікелей қатысты (прораб геодезист) қозғалмалы деп қабылдаймыз.

Ғимараттың санитарлы-тұрмыстық көрсеткіштері «3.4-кестеге сәйкес» ғимаратқа керекті аудандарды анықтауға қажетті мәндер берілген.

Кесте 3.4 - Ғимаратқа қажет аудандар

	Бөлмені қолданушы жұмысшылар саны	Бір адамға келетін ауданы, м ²	Қажетті ауданы, м ²	Қамтамасыз етілуі
Душ-гардероб 80%	10	0,9	9	ГОССД-6
70% ер адам әжетханасы	7	0,09	0,63	5055-7-2
30% әйелдерге арналған әжетхана	3	0,14	0,42	-
Жұмысшылар үшін жылыну және тамақтану бөлмесі 80%	10	0,25	2,5	1129-ОК-12

$$\operatorname{tg} \varphi = \frac{\sum Q_M}{\sum P_M} = \frac{22,1}{25,5} = 0,86$$

$$\cos \varphi = 0,76$$

Жалпы жүктеме

$$\sum S_n = \frac{\sum P_M}{\cos \varphi} = \frac{25,5}{0,76} = 33,5 kBa$$

келтірілмеген шығындарға 10% жалпы жүктемелер

$$S_n \times 0,1 = 33,5 \cdot 0,1 = 3,35 kBa$$

Қажетті қуаттылық

$$P_{TP} = 36,85 \cdot 0,85 = 31,3 kBa$$

0,86 – жүктеменің сәйкес келу коэффициенті.

Құбырды Ø100мм деп қабылдаймыз.

Жалпы жарықтандыру, жұмыс орнын жарықтандыру және күзеттік жарықтандыру үшін қажетті прожектор санын «3.7-кестеге сәйкес» анықтаймыз. Қойма алаңын есептеуі 3.8-кестеде көрсетілген.

Кесте 3.5 - Қойма алаңын есептеу

Аталуы	Өлшем бірлігі	Жалпы қажеттілік $Q_{обц}$	Материалды орналастыру ұзақтылығы	Күн саны	Біркелкі коэффициент α	Бірелкі коэффициент β	Қоймадағы қор $Q_{зап}$	1м ² сақтау нормасы	Қойманың пайдалы ауданы, м ²	Қойма алаңын қолдану коэффициенті	Қоймның толқ ауданы, м ²
Жабын плитасы	м ³	1746	37	2	1,1	1,3	14	0,80	175	0,6	290
Рубероид	м ²	2816	18	3	1,1	1,3	1128	200	30	0,6	48
Витраждар блогы	м ²	182	20	2	1,1	1,3	129	45	5	0,6	8
Есік блогы	м ²	284	20	2	1,1	1,3	51	44	21,5	0,6	35
$S_{пл} = 380 \text{ м}^2$											

Қосымша жұмыс көлемінің ведомосы «3.6-кестеге сәйкес» берілген

Кесте 3.6- - Қосымша жұмыс көлемінің ведомосы

Атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Белгілері
Уақытша жол орнату	м ²	1920	Қиыршық тасты топырақ
Қоймалау алаңын орнату	м ²	440	Қиыршық тасты топырақ
Уақытша кабель орнату	м.п.	40	АПВБ
Ауалы электр сымдарын орнату	м.п.	370	А3х6
Уақытша су құбырын орнату	-	87	Ø 100
Электр қабылдағыш щит орнату	дана	1	СПУ 60.10
Прожектор орнату	дана	11	ПЗС – 35
Прожекторды жылжыту	дана	2	ПЗС – 25
Электр таратқыш тірулерді орнату	дана	10	Н=9,0м
Өрт гидрантын орнату	дана	1	МЕСТ 8220
Уақытша қоршауды орнату	м.п.	383	т/б плиталар
Ауыз-су фонтанын орнату	дана	1	инвент.

3.6 Күнтізбелік жоспары

Күнтізбелік жоспарлау негізінде жұмыс барысына бақылау жасалады және орындаушылардың жұмыстары үйлестіріліп отырады.

Жұмыс өндірісінің мерзімдік жоспары екі бөлімнен тұрады:

- сол жақтық – есептік
- оң жақтық – кестелік бөлім сызбалы немесе тор көзді болуы мүмкін.
- Мерзімдік жоспардың оң жақ бөлігі жұмыс барысын уақыт бойынша, реттілікті және олардың өзара үйлестірулін нақтылы бейнелейді. Жеке жұмыстарды орындаудың технологиялық талаптарына орай белгіленеді бұл ретте келесі процессті орындау үшін жұмыс майданымен мейлінші аз уақыт ішінде қамтамасыз етілуге тиіс.

- Жұмыстарды орындаудың технологиялық реттілігі нақтылы жобалық шешімдерге технологиялық үзілістерге, жыл мерзіміне құрылыс ауданына және басқа да жағдайларға тәуелді болып келеді.

– Кесте жасауды объекті құралысын салу мерзіміне шешуші дәрежеде әсер ететін жетекші жұмыстан немесе процесстен бастау керек. Құрылыстың мерзімін қысқартудың негізгі әдісі құрылыс-жинақтау жұмыстарын тасқынды-жоспарлы және біріктіріп жүргізу болып табылады.

– Өзара байланысты емес жұмыстар қатар және бір-бірінен тәуелсіз жүргізілуі қажет. Мұнда еңбекті қорғау дәрежелерін қатаң сақтауды қамтамасыз ету керек. Жетекші процесстің ұзақтығын сменаларды және механизмдер санын немесе қолмен атқарылатын жұмыстарды орындаушылар санын арттыру арқылы қысқартуға болады. Қалған процесстер орындалу мерзімі жетекші процесспен байланыстырылады.

– Жұмысшы күші қозғалысының график төменгі жағында орналастырылады. Жалпы объект бойынша жұмысшы кадрларына деген қажеттілік графигін теңестіруге жұмыстардың басталу және аяқталу мерзімін ауыстыпу арқылы қол жеткізіледі. ҚМЖ арналған еңбек шығынының калькуляциясы «3.10-кестеге сәйкес» көрсетілген

– Жұмысшы күші қозғалысының график төменгі жағында орналастырылады. Жалпы объект бойынша жұмысшы кадрларына деген қажеттілік графигін теңестіруге жұмыстардың басталу және аяқталу мерзімін ауыстыпу арқылы қол жеткізіледі. ҚМЖ арналған еңбек шығынының калькуляциясы «3.10-кестеге сәйкес» көрсетілген

4 Құрылыс экономикасы бөлімі

4.1 Объектіге сметалы құжат

Объектіге сметалы құжат, сметалық құжаттарды құру, өңдеу және реттеу туралы инструкцияға сәйкес, сонымен қатар Қазақстан Республикасы үкіметінің ұлттық валютаға ауысу және көшу туралы нұсқаулар бойынша жасалынады. Сметалық құжаттарды құру кезінде келесі шарттар қабылданады:

Құрылыс ауданы – Алматы қаласы.

Жұмысшылардың жалақы төлеміне аудандық коэффициент;

Орындаушылар үшін жалпы құрлыстың жұмысқа максимальді үстеме шығындар;

Сметалық құжаттың құрамына мөлшерлік еңбек сиымдылығы және сметалық жалақылық төлем бөлінген,

Арнайы құрылыс жұмыстарына үстеме шығындардың құрамы

- а) сантехникалық жұмыстар
- б) электрлі мотаждау жұмыстары
- в) әлсіз тоқты қондырғылар.

Кесте 4.1 -Техника-экономикалық көрсеткіштер

Атаулары	Өлшем бірлігі	Саны	Есептің нұсқасы
Объектінің сметалық құны	мың. теңге	506361.68	Құрылыс құнының сметалық есебінен
Соның ішінде жалпы құрылыс жұмыстарының	мың. теңге	438734.53	Құрылыс құнының сметалық есебінен
Ғимараттың 1м ³ құны	теңге	2403,46	п. 1
Соның ішінде жалпы құрылыс жұмыстары бойынша	теңге	18332	п. 9

Нормативті еңбексыйымдылығы	мың адам-сағат	29,73	Объектілік сметадан
Сметалық еңбек ақы	мың теңге	5312,13	Объектілік сметадан
1 адам-күн өнімділігі: жалпы құрылыс жұмыстары бойынша	теңге	23463,7	Жалпы құрылыс жұмыстарының құнын адам-күнге
Ғимараттың құрылыс көлемі	м ³	4633,2	Жоба бойынша

5 Тіршілік әрекеті қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бөлімі

5.1 Еңбекті қорғау

Еңбекті қорғау жөніндегі заңдастырылған актілер Қазақстан Республикасының еңбек құқығының ажырамас бөлігін құрайды, оның негізі 30.08.95 жылғы ҚР Конституциясының 24 бабы болып табылады:

1. Әркімнің еңбек ету бостандығына, қызмет пен кәсіп түрін еркін таңдауына құқығы бар.Еріксіз еңбекке соттың үкімі бойынша не төтенше жағдайда ғана жол беріледі.

2. Әркімнің қауіпсіздік пен тазалық талаптарына сай еңбек ету жағдайына, еңбегі үшін нендей бір кемсітусіз сыйақы алуына, сондай-ақ жұмыссыздықтан әлеуметтік қорғалуға құқығы бар.

3. Ереуіл жасау құқығын қоса алғанда, заңмен белгіленген берілген тәсілдерді қолдана отырып, жеке және ұжымдық еңбек дауларын шешу құқығы мойындалады.

4.Әркімнің тынығуға құқығы бар.Еңбекшарты бойынша жұмыс істейтіндерге заңмен белгіленген жұмыс уақытының ұзақтығына, демалыс және мереке күндеріне жыл сайынғы ақылы демалысқа кепілдік беріледі.

Еңбек қорғау ережлерін бұзуғаны үшін ҚР 30.01.01 № 155-II Әкімшілік құқық бұзушылық туралы Кодекстің 89 бабына сәйкес әкімшілік жауапкершілік қарастырылады.

Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету мен еңбекті қорғау ережлерін бұзу 89-бапта қаралады.

942-бап Зиянды өтеу мөлшерін өзгерту 4-тармағында Зиян келтірген азаматтың талабы бойынша, егер зиянды өтеушінің мүліктік жағдайы зиянды өтеу тағайындалған кездегімен салыстырғанда мүгедектігіне не зейнет жасына толуына байланысты нашарласа, сот зиянды өтеу мөлшерін төмендетуі мүмкін (осы Кодекстің 935-бабының 5-тармағы).

5.2 Қауіпсіз еңбек қызметтерін қамтамасыз ету бойынша шаралар

Көлік жұмыстарына техника қауіпсіздігі

Көлік және жүк көтергіш машиналармен жұмыс істейтін тұлғаларда басқару куәлігі болуы тиіс.

Құрылыс материалдарын, конструкцияларды және тағы басқа заттарды тиеп, түсіретін орындарда түнгі мезгілде жақсы жарықтандырылуы тиіс. Жұмысты басқаратын жетекші машиналардың техникалық жағдайын және құрал-саймандарды, жүктің көлікке дұрыс тиелгенін қатал бақылап отыруы міндетті. Тозаңдатқыш материалдар мен жұмыс істегенде (цемент, әк) арнайы киімдер және қорғаныш көзелдірігі болуы тиіс. Автосамосвалдар мен жүк көтергіш машиналармен адамдарды көшіруге рұқсат етілмеген.

Жер қазу жұмыстары жер астындағы коммуникациялар жоқтығы анықталғаннан кейін ғана бастауға болады. Ал егер жер астындағы коммуникациялар бар болса тиісті мекемелерден рұқсат алғаннан кейін жер қазу жұмыстары басталады. Әсіресе электр желісі бар жерлерде және жоғары тірек құбырларының маңында жұмыс істеу ерекше қауіпті жерлер.

Экскаватор мен жұмыс жасар алдында жүріс бөлігінің астына және башмақтың астына төсеме асынып бекітіледі. Құрылыс алаңындағы барлық техникаларға құрылыс алаңындағы барлық жұмысшыларға хабар бере алатын сигнализация орнатылады. Экскаватор, авто крандардың жебесінің астында тұруға және жүруге болмайды.

5.3 Өртке қарсы шаралар

Жобадағы ғимарат өртке төзімділігі бойынша II дәрежелі. Барлық көтергіш және қоршау қабырғалары ҚМЖЕ 2.02-05-2002 «Ғимараттар мен имараттардың өрт қауіпсіздігі» бойынша жасалған.

Сауда ғимараты арнайы өртке қарсы техникалық, ұжымдық және эксплуатациялық іс-шаралар өткізіліп тұрады. Өртке қарсы талаптар бойынша: уақытша өрт сөндіру су құбырлары жүргізілген. Өрт қауіпсіздігі талаптарына байланысты арнайы плакаттар мен стендтер ілінген.

Техникалық іс-шараларға: өртке қарсы ережелерді сақтау және жылу жүйелерін дұрыс жүргізу жатады.

Ұжымдық іс-шараға: қызметкерлерді өрт қауіпсіздігімен таныстыру.

Эксплуатациялық іс-шараларға: ғимараттың дұрыс орналасуы және электро қондырғыларды дұрыс орнату.

Жобада өрт қауіпсіздігіне қарсы іс-шаралар аса ұқыптылықпен жасалған. Оларға төмендегілер жатады:

- Эвакуациялық жолдарда есіктер сыртқа қарай ашылуы.

- Эвакуациялық жолдарының саны ҚР ҚНЖЕ 2.02-05-2002 талаптарына сай қабылдануы.
- Жобада жанбайтын және қиын жанатын материалдар алдын-ала ескеріліп қолданылуы.
- Өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін автоматты өртке қарсы сигнал беру қондырғысы қарастырылуы.
- Жобаланушы объекті өрт сөндіретін құралдармен жабдықталғаны.

ҚОРЫТЫНДЫ

Алматы қаласындағы би студиясы ғимараты дипломдық жобаны орындау барысында келесі нәтижелер орындалды:

- кез келген ғимаратты жобалауда көлемдік-жоспарлық және сәулеттік-құрылыстық шешімдерін таңдаумен қатар, қалалық құрылыс ошағының ортасында объекті дұрыс орналастыру да өте маңызды болып табылады. Ғимарат жайлылықтың қағидаларын қанағаттандыруы қажет, қаланың сәулеттік қайталанбайтын келбетіне, эстетикалылық және қазіргі заманға сай болуы міндетті;

- ғимараттың сәулеттік шешімі, ең алдымен, көтеруші құралымдарды дұрыс таңдауда тұрақтануы қажет. Қазіргі заманғы құрылыс жоғарғы позициялы жүйе қатарын қолдануға мүмкіндік береді. Құрама аражабындар және жамылғыларды қолдану ғимараттың тұрғызуында индустриалды жұмыс жасау мерзімін қысқартуға мүмкіндік береді;

- компьютерлік бағдарламалық кешендер арқылы құрылымдарды есептеу және құрастыру процесі сыйымды, ғимараттың конструктивтік кестесіне барлық қажетті жүктеме мен әсерлерді тіркеуге мүмкіндік береді. Тұрғызылған негізгі ғимарат элементтерінің әр түрлі жүктемелерінің үйлесімдері, қималар мен қаттылықтарының негізінде дәл нәтиже береді;

- сонымен бірге құрылыс өндірісінің технологиясының бөлімі барлық қазіргі әдістер мен өндіру тәсілдерінің есепке алуымен жобаланған. Сонымен бірге құрылыс машиналары мен жабдықтарын тиімді таңдау мерзімдер мен еңбек процесінің қиындығын қысқартады, дұрыс күнтізбелік жоспарлау құрылыстың тиімділігін үлкейтеді;

- кез келген өндірісте, соның ішінде құрылыста, адам ресурсы заңға сәйкес қауіпсіз, жайлы және заңмен қорғалған еңбекпен қамтамасыз ету шарттарын талап етеді. Ол үшін техника қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша іс-шаралар кешені пайда болады.

- құрылыс құнының сметалық есептеуінің құрастырлуы, жергілікті сметалар объектінің құрылыс жобасының құнын бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен бірге ABC-4 бағдарламалық кешен бұл есептеуді едәуір ықшамдайды;

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. ҚР ҚНЖЕ 2.04.01-2001* «Құрылыс климатологиясы» Алматы, 2001 ж.
2. ҚР ҚНЖЕ 2.04-03-2002 «Құрылыс жылу техникасы». Жобалау мөлшерлері
3. ҚР ҚНЖЕ 3.01-01-2002* «Қала құрылысы», Алматы, 2002 ж.
4. ҚР ҚНЖЕ 3.02-02-2001 «Қоғамдық ғимараттар және үймереттер», Алматы, 2001 ж.
5. ҚР ҚНЖЕ 2.03-30-2006 «Сейсмикалық аудандардағы құрылысы» Алматы, 2001 ж.
6. ҚНЖЕ 2.01.04-85* «Жүктемелер мен әсерлер» Госстрой СССР М.2004 г.
7. ҚР ҚНЖЕ 5.01-01-2002 «Ғимараттар мен үймереттердің негіздері», Алматы, 2001 ж.
8. ҚР ҚНЖЕ 1.03-05-2001 «Еңбекті қорғау және техникалық қауіпсіздік», Алматы, 2001 ж.
9. ҚР ҚНЖЕ 2.02-01-2001 «Ғимараттар мен үймереттердің өрт қауіпсіздігі», Алматы, 2001 ж.
10. ҚР ҚН 8.02-02-2002 «ҚР құрылыстың сметалық құнын анықтау реті», Алматы, 2002 ж.
11. ҚНЖЕ 1.04.03-85 Үймереттер мен ғимараттардың, кәсіпорындардың құрылысы кезінде құрылыстың ұзақтығының мөлшерлері Стройиздат, 2002ж.
12. ҚНЖЕ 3.01.01-85 Құрылыс өндірісін ұйымдастыру. Стройиздат, 2001 ж.
13. ҚР ҚНЖЕ 5.04-23-2002. Болат конструкциялары. Астана, 2003, с.118
14. ҚНЖЕ 2.03.01-84 Бетон және ТБ конструкциялары М.2001 ж.
15. ҚНЖЕ II-4-80 Құрылыстағы қауіпсіздің техникасы
16. ҚНЖЕ 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства зданий и сооружений. М.: Госстрой РФ, 1995.
17. ҚМ 81-80. Құрылыс алаңын электрлі жарықтандыруды жобалау бойынша инструкция. Стройиздат. М, 2001 ж.
18. БНжБ (ЕНиР) Е2 Жер жұмыстары. 1 басылым.
19. БНжБ Е19 Едендерді орнату. Прейскурант М.1987 ж.
20. БНжБ Е3 Тас жұмыстары. 1 басылым.
21. БНжБ Е4 Тұтас және құрастырмалы ТБ конструкцияларын монтаждау
22. МЕСТ 12.4.011-75 ССБТ. Жұмысшылардың қорғаныс шаралары. Классификациясы. Изд.стандартов. М, 2002 ж.
23. МЕСТ 12.4.090-80 Индивидуальды қорғаныс шаралары. ССБТ. 2002 ж.
24. МЕСТ 12.1.003-75 ССБТ. Өрт қауіпсіздігі. Жалпы талаптар. Изд. стандартов. М, 2001 ж.

25.МЕСТ 12.3.003-75 ССБТ. Электрлі дәнекер жұмыстары қауіпсіздіктің жалпы талаптары. Изд.стандартов. М, 2002ж.

26.Металлические конструкции. Под общей редакцией Беленя К.Н. – М.: Стройиздат, 1985г.

27.Кудишин Ю.И. Металлические конструкции. –М.: Издат.центр «Академия» 2007 – 642 с.

28.Мандриков А.П. Примеры расчета металлических конструкций. – М.: Стройиздат, 1991г

29.Қоршау конструкцияларын жобалау үшін және жылутехникалық есеп бойынша жетекші оқулық. НИИ құрылыс физикасы. Стройиздат. М, 2001 ж. 141 с.

30.Кабанов А. В., Выбор монтажных кранов и подбор технологической оснастки для введения строительно-монтажных работ: учебное пособие для вузов. – М.: Маршрут, 2006-72с.

31.Миловидов М.Н. Орловский және басқалар. Азаматтық және өнеркәсіптік ғимарат архитектурасы. Высшая школа, М, 1987ж 352 с.

32.Орлов Г.Т. Құрылыста еңбек қорғау. Высшая школа, 1984 ж.

33.1997 жылы 15 шілдеде қабылданған Қазақстан Республикасының «Қоршаған ортаны қорғау туралы» Заңы

34.Сугробов Н.П., Фролов В.В. Строительная экология. М, 2004. Издательский центр «Академия».

35.З.Б.Харас, В.М.Федоров, Э.Н.Исаков, т.б. М.: Стройиздат, 1987 – 320 с. Жүктерді көтеру және тасымалдау.

36.С.Қ.Хамзин, А.Қ.Әбішов. Құрылыс процестерінің технологиясы. Алматы, Баспа, 1997 ж

37.Технология возведения зданий и сооружений. Учебник для строительных вузов. / Под ред. В.И. Теличенко, О.М. Терентьев и др. М.: Высшая школа, 2006

Қосымша А

Кесте А.1- Машина уақытының шығыны мен еңбек көлемі есебі

Жұмыстар аталуы	Жұмыс көлемі		ҚНЖЕ бойынша негіздеу	Жұмыстың еңбек көлемі			Машина уақыты		
				Өлш бірлік ке ад/сағ	Көлемге ад /сағ	Көлемге ад /аус	Өлш бірлікке маш /сағ	Көлемге маш /сағ	Көлемге, маш /аус
Алаңшаны алдын ала тегістеу	1м ²	4023,0	1-30-4	0,00011	0,44	0,06	0,00011	0,44	0,06
Өсімдік қабатты кесу	м ³	804,6	1-203-2	-	-	-	1,89	1520,7	190,1
Жүктеу үшін топырақты өңдеу	1м ³	2395,96	1-17-2	0,0069	82,6	10,33	0,005	59,9	7,5
Үйіндіге топырақты өңдеу	1м ³	3271,06	1-12-2	0,00584	19,1	2,4	0,0127	41,5	5,2
Қазаншұқырдың табанын механикалық	1м ²	2969,64	1- 30-1	0,00035	1,04	0,12	0,00035	1,04	0,12
Топырақты қолмен өңдеу	1м ³	530,86	1-162-2	2,64	3919,9	489,99	-	-	-
Іргетастың құймалы плитасын жасау	1м3	1419,0	6-3--4	4,05	5746,95	718,4	0,3964	562,5	70,3
Жертөленің құймалы қабырғасын жасау	1м ³	407,8	6-13-4	5,92	2414,2	301,8	0,5701	232,5	29,1
Жертөленің ұстындарын жасау	1м ³	84,0	6-14-6	5,05	424,2	53,03	1,071	89,96	11,25
Жертөленің құймалы арқалықтарын жасау	1м ³	120,7	6-18-3	12,0	1448,4	181,5	0,678	81,8	10,23

Қосымша А жалғасы

Қосымша А

Кесте А.1- Машина уақытының шығыны мен еңбек көлемі есебі

Жұмыстар аталуы	Жұмыс көлемі		ҚНЖЕ бойынша негіздеу	Жұмыстың еңбек көлемі			Машина уақыты		
				Өлш бірлік ке ад/сағ	Көлемге ад /сағ	Көлемге ад /аус	Өлш бірлікк е маш /сағ	Көлемге маш /сағ	Көлемге, маш /аус
Алаңшаны алдын ала тегістеу	1м ²	4023,0	1-30-4	0,00011	0,44	0,06	0,00011	0,44	0,06
Өсімдік қабатты кесу	м ³	804,6	1-203-2	-	-	-	1,89	1520,7	190,1
Жүктеу үшін топырақты өңдеу	1м ³	2395,96	1-17-2	0,0069	82,6	10,33	0,005	59,9	7,5
Үйіндіге топырақты өңдеу	1м ³	3271,06	1-12-2	0,00584	19,1	2,4	0,0127	41,5	5,2
Қазаншұқырдың табанын механикалық	1м ²	2969,64	1- 30-1	0,00035	1,04	0,12	0,00035	1,04	0,12
Топырақты қолмен өңдеу	1м ³	530,86	1-162-2	2,64	3919,9	489,99	-	-	-
Іргетастың құймалы плитасын жасау	1м ³	1419,0	6-3--4	4,05	5746,95	718,4	0,3964	562,5	70,3
Жертөленің құймалы қабырғасын жасау	1м ³	407,8	6-13-4	5,92	2414,2	301,8	0,5701	232,5	29,1
Жертөленің ұстындарын жасау	1м ³	84,0	6-14-6	5,05	424,2	53,03	1,071	89,96	11,25
Жертөленің құймалы арқалықтарын жасау	1м ³	120,7	6-18-3	12,0	1448,4	181,5	0,678	81,8	10,23

Қосымша А жалғасы

Жертөленің құймалы аражабынын жасау	1м ³	1081,1	6-22-1	8,06	8713,7	1089,2	0,4448	480,9	60,11
Жер үсті бөлігінің құймалы ұстындарын жасау	1м ³	327,64	6-14-4	10,4	3407,5	425,9	1,8268	598,5	74,82
Жер үсті бөлігінің арқалықтарын жасау	1м ³	1662,9	6-18-3	12,0	19954, 8	2494,4	0,678	1127,45	140,9
Аражабындар мен жабынын жасау	1м ³	2365,3	6-22-1	8,06	19064, 32	2383,0 4	0,4448	1052,09	131,5
Құймалы лифт шахтысын жасау	1м ³	724,9	6-13-3	8,99	6516,9	814,6	0,6651	482,1	60,3
Құймалы саты алаңшаларын жасау	1м ³	76,5	6-22-1	8,06	616,6	77,07	0,444 8	34,03	4,25
Құймалы саты марштарын жасау	1м ³	72,9	6-18-5	16,1	1173,7	146,7	0,695 3	50,7	6,34
Қалыңдығы 380мм сыртқы қабырғаны кірпіштен қалау	1м ³	3188,9	8-20-5	7,12	22704, 97	2838,1	0,68	2168,5	271,1
Шатырдың бу оқшаулауын жасау	1м ²	2914,4 4	12-15-1	0,155	451,7	56,5	0,002 2	6,41	0,8
Шатырдың жылыту қабатын жасау	1м ²	2914 ,44	12-14-2	2,71	7898,0	987,3	0,45	1311,5	163,94
Шатырдың цемент-құм тартпасын жасау	1м ²	2914 ,44	12-17-1	0,243	708,2	88,5	0,0291	84,81	10,6
Шатырдың жаппасын жасау	1м ²	2914 ,44	12-1-3	0,284	827,7	103,5	0,0553	161,2	20,15

Қосымша А жалғасы

Қалыңдығы 250мм арақабырғаны кірпіштен қалау	1м ³	97,2	8- 6- 7	4,38	425,74	53,2	0,62	60,3	7,5
Қалыңдығы 120мм арақабырғаны кірпіштен қалау	1м ³	288,16	8-7 -5	1,21	348,7	43,6	0,0629	18,13	2,27
Терезе ойықтарын толтыру	1м ²	382,0	10-16-2	1,18	450,8	56,35	0,0318	12,15	1,52
Ішкі есік ойықтарын толтыру	1м ²	1042,2 8	10-23-1	0,899	937,03	117,13	0,0814	84,8	10,61
Сыртқы есік ойықтарын толтыру	1м ²	29,32	10-16-2	1,18	34,6	4,3	0,0814	2,39	0,3
Гипсокартоннан арақабырғалар жасау	1м ²	4439,8	10-83-2	1,75	7769,7	971,2	0,022 2	98,6	12,3
Ішкі қабырғаларды сылау	1м ²	8391,9	15-62-3	1,21	10154, 2	1269,3	0,0566	474,98	59,4
Төбелерді тегістеу	1м ²	15707, 0	15-64-4	0,554	8701,7	1087,7	0,007 29	114,5	14,3
Қабырғалар мен төбелерді левкастау	1м ²	24484, 3	15-64-3	0,46	11262, 8	1407,8	0,0063	154,3	19,3
Сантүйін мен асхананың қабырғаларын қыш тақталармен қаптау	1м ²	5116,9	15-17-3	2,08	10643, 2	1330,4	0,003 9	19,96	2,5
Жертөленің бетон едендерін жасау	1м ²	1319,2	11-15-1	0,361	476,2	59,5	0,027	35,6	4,5
Саты алаңшаларының қыш едендерін жасау	1м ²	174,6	11-27-2	1,06	185,1	23,13	0,0214	3,74	0,47
Сантүйіндердің қыш едендерін жасау	1м ²	698,4	11-27-2	1,06	740,3	92,5	0,0214	14,95	1,9

Қосымша А жалғасы

Мозаикалы едендерді жасау	1м ²	1531,8	11-17-1	1,3	1991,3	248,92	0,055	84,71	10,6
Паркетті едендерді жасау	1м ²	1895,9	11-34-1	0,317	601,0	75,13	0,014	26,7	3,34
Линолеумді едендерді жасау	1м ²	3063,6	11-36-2	0,382	1170,3	146,3	0,009	27,6	3,45
Қабырғалар мен төбелерді су эмульсиямен сырлау	1м ²	19367,34	15-180-3	0,39	7553,3	944,2	0,0039	75,5	9,4
Сыртқы қабырғаларды қышгранитпен қаптау	1м ²	8391,9	15-15-1	2,55	21399,3	2674,92	0,0047	39,44	4,93
Жертөленің қабырғалары мен іргетастырын су оқшалау	1м ²	1079,96	8 - 4 - 4	0,888	959,0	119,9	0,0069	7,45	0,93
Топырақты кері толтыру	1м ²	3271,06	1-27-2	0,00806	26,4	3,3	0,00806	26,4	3,3
Топырақты тығыздау	1м ²	3271,06	1-132-1	0,135	441,6	55,2	0,0115	37,6	4,7
Жалпы:	-	-	-	-		24046,4	-	-	-
Су құбыры және канализация 15%		-	-	-	-	3607,5	-	-	-
Су құбыры және канализация 10%		-	-	-	-	2405,0	-	-	-
Электрмонтаждау жұмыстары 10%	-	-	-	-	-	2405,0	-	-	-
Сумен жабдықтау 4%	-	-	-	-	-	962,0	-	-	-
Территорияны көркейту 10%	-	-	-	-	-	2405,0	-	-	-
Кіші тоқ құралдары 4%	-	-	-	-	-	962,0	-	-	-

Қосымша А жалғасы

Басқа жұмыстар 10%	-	-	-	-	-	2405,0	-	-	-
Нысананы тапсыру 1,5%	-	-	-	-		360,8	-	-	-

Қосымша Б

Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.16.1)

1

9110

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Студия танца г.Алматы

ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА-

ОБЪЕКТ НОМЕР

1\2019

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА 2-1-1

(Локальный сметный расчет)

НА Общестроительные работы

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 69262,098 тыс.тенге

Нормативная трудоемкость 59962 чел.-ч

Сметная заработная плата 10786,64 тыс.тенге

Составлен(а) в ценах на 1.01.2019г.

	:	:	:	:	:	Стоимость единицы,	:	Общая стоимость,	:	:	:	Затраты труда,								
	:	:	:	:	:	Тенге	:	Тенге	:	:	:	чел.-ч								
	:	Шифр	:	:	:		:		:	:	:	рабочих-строителей								
N	:	и	:	Наименование работ и затрат,	:	Всего	:	экспл.	:	Всего	:	экспл.	:	Накладные:						
ПП	:	номер	:	:	:	Количество:	:	машин	:	машин	:	расходы	:	рабочих, обслужи-						
	:	позиции	:	единица измерения	:	:	:	ЗП	:	Тенге	:	Тенге	:	вающих машины						
	:	норматива:	:	:	:	ЗП рабо-	:	в т.ч. ЗП:	:	рабочих-	:	в т.ч. ЗП:	:	:						
	:	:	:	:	:	чих стро-	:	машинис-	:	строите-	:	машинис-	:	%						
	:	:	:	:	:	ителей	:	тов	:	лей	:	тов	:	:						
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	на						
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	единицу						
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

РАЗДЕЛ 1. Земляные работы

1	E0101-145-1-	Планировка площадей из	2425,5	0,85	0,85	2054	2054	599	-	-					
		грунтов 1 группы													
		механизированным способом		-	0,25	-	618	97	-	2					
		м2													
2	E0101-27-2	-Срезка растительного слоя	1900	6,48	6,48	12311	12311	3877	-	-					
		Бульдозером													
		м2		-	2,1	-	3997	97	0,01	15					
3	E0101-17-15-	Разработка грунта 1 группы с	3628	50,83	48,38	184423	175525	57921	0,02	60					
		погрузкой на													
		автомобили-самосвалы		2,39	14,07	8671	51042	97	0,05	175					
		экскаваторами с ковшом													
		вместимостью 0,65 м3													
4	E0101-12-14-	Разработка грунта 1 группы в	1186	27,84	26,18	33012	31044	10193	0,01	14					

Қосымша Б жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
отвал экскаваторами										
	"Драглайн" или "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 м3			1,66	7,2	1969	8539	97	0,03	30
5 Е0101-164-3-	Доработка грунта 3 группы вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами	377,57	467,1	-	176362	-	199289	2,98	1124	
Т.ч.			467,1	-	176362	-	113	-	-	
П.3.187										
К=1,2										
6 Е0101-134-1-	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	1057,2	21,55	4,52	22778	4774	17464	0,11	114	
7 С10333-А10--	Перевозка грузов	10	17,03	-	18004	-	97	-	-	
1	автомобилями-самосвалами /работающими вне карьеров/, расстояние перевозки 10 км, класс груза 1		76,6	-	766	-	153	0,32	3	
			15,32	-	153	-	100	-	-	
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ			1	Тенге		431707	225708			1315
				Тенге		205159	64196			222
Стоимость общестроительных работ -				Тенге		431707	-	-		-
Всего заработная плата -				Тенге		-	269355	-		-
Местные материалы -				Тенге		227	-	-		-
Транспортные расходы -				Тенге		766	-	-		-
Накладные расходы -				Тенге		289497	-	-		-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				чел.-ч		-	-	-		145
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге		-	43424	-		-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -				Тенге		43272	-	-		-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -				Тенге		764476	-	-		-
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч		-	-	-		1681
Сметная заработная плата -				Тенге		-	312779	-		-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ				1	Тенге	764476	-	-		-
Нормативная трудоемкость -					чел.-ч	-	-	-		1681
Сметная заработная плата -					Тенге	-	312779	-		-

Қосымша Б жалғасы

РАЗДЕЛ 2. Фундаменты																				
=====																				
8	E0106-1-1	-Устройство бетонной подготовки из бетона В 3,5	188,78	7287,37	66,01	1375739	12462	43744	1,35	255										

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

9	E0106-1-22	м3 -Устройство ж/бетонных ленточных фундаментов при ширине поверху до 1000 мм из бетона В15	285	195,75 7118,04	24,93 353,46	36954 2028641	4706 100736	105 215017	0,12 3,6	23 1026										
				585	133,52	166725	38053	105	0,65	186										
10	C12041-95	м3 -Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А-I, Д 8мм	2,1	80600	-	168938	-	-	-	-										
				-	-	-	-	-	-	-										
11	C12041-113	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d 10 мм	3,51	88100	-	309231	-	-	-	-										
				-	-	-	-	-	-	-										
12	C12041-114	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, Д 12мм	2,54	86000	-	218440	-	-	-	-										
				-	-	-	-	-	-	-										
13	C12041-117	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d 20-22 мм	0,312	78300	-	24430	-	-	-	-										
				-	-	-	-	-	-	-										
14	C12041-118	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, Д 25мм	1,71	75100	-	128496	-	-	-	-										
				-	-	-	-	-	-	-										
15	C12041-118	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, Д 28мм	0,812	75100	-	60981	-	-	-	-										
				-	-	-	-	-	-	-										
т																				

Қосымша Б жалғасы

16	E0106-13-1	-Устройство монолитных стен из бетона В15	м3	323,2	6812,62	86,6	2201839	27989	177560	3,06	989									
17	C12041-95	-Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А-I, Д 8мм	Т	8,75	490,5 80600	32,72 -	158530 705250	10575 -	105 -	0,16 -	52 -									
18	C12041-117	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса	Т	26,8	78300	-	2098440	-	-	-	-									
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
19	E0106-14-4	-Устройство монолитных колонн из бетона В25	м3	19,96	10273,94	990,15	205068	19763	42310	10,4	208									
20	C12041-95	-Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А1, Д 8мм	Т	0,483	1644,75 80600	374,04 -	32829 38930	7466 -	105 -	1,83 -	36 -									
21	C12041-116	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d 16-18 мм	Т	0,09	81700	-	7353	-	-	-	-									
22	C12041-118	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, Д 25мм	Т	1,23	75100	-	92523	-	-	-	-									
23	E0108-4-7	-Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя фундаментов	м2	531,46	245,44 37,35	3,82 1,44	130442 19850	2030 765	24326 118	0,21 0,01	113 4									
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ				2	Тенге		9794740	162980			2590									
					Тенге		414888	61566			301									
Стоимость общестроительных работ -					Тенге		9794740	-	-		-									
Материалы -					Тенге		632218	-	-		-									

Қосымша Б жалғасы

Всего заработная плата -	Тенге	-	476454	-	-
Стоимость материалов и конструкций -	Тенге	3853012	-	-	-
Местные материалы -	Тенге	4731642	-	-	-
Накладные расходы -	Тенге	502957	-	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	251
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	75444	-	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	617862	-	-	-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -	Тенге	10915559	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	3142
Сметная заработная плата -	Тенге	-	551898	-	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге	10915559	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	3142
Сметная заработная плата -	Тенге	-	551898	-	-

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----

РАЗДЕЛ 3. Стены

=====

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге	3019971	199121																	7395
	Тенге	1207167	74524																	366
Стоимость общестроительных работ -	Тенге	3019971	-	-																-
Материалы -	Тенге	858156	-	-																-
Всего заработная плата -	Тенге	-	1281692	-																-
Стоимость материалов и конструкций -	Тенге	131925	-	-																-
Местные материалы -	Тенге	623602	-	-																-
Накладные расходы -	Тенге	1526231	-	-																-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-																763
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	228935	-																-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	272772	-	-																-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -	Тенге	4818974	-	-																-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-																8524
Сметная заработная плата -	Тенге	-	1510626	-																-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге	4818974	-	-																-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-																8524
Сметная заработная плата -	Тенге	-	1510626	-																-

РАЗДЕЛ 4.

Перекрытие подвала

Қосымша Б жалғасы

=====					
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ	4	Тенге	4367612	79099	2822
		Тенге	460024	29882	146
Стоимость общестроительных работ -		Тенге	4367612	-	-
Материалы -		Тенге	1036651	-	-
Всего заработная плата -		Тенге	-	489907	-
Стоимость материалов и конструкций -		Тенге	1382010	-	-
Местные материалы -		Тенге	1409828	-	-
Накладные расходы -		Тенге	514402	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч	-	-	257
Сметная заработная плата в Н.Р. -		Тенге	-	77160	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге	292921	-	-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -		Тенге	5174935	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	3225
Сметная заработная плата -		Тенге	-	567067	-

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		4		Тенге		5174935		-		-		-		-		-		-		3225
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч		-		-		-		-		-		-		-		-
Сметная заработная плата -				Тенге		-		567067		-		-		-		-		-		-

РАЗДЕЛ 5.

Перекрытие 1-4 этажа

=====					
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ	5	Тенге	14779318	269105	9610
		Тенге	1566850	101663	496
Стоимость общестроительных работ -		Тенге	14779318	-	-
Материалы -		Тенге	3531909	-	-
Всего заработная плата -		Тенге	-	1668513	-
Стоимость материалов и конструкций -		Тенге	4615385	-	-
Местные материалы -		Тенге	4796070	-	-
Накладные расходы -		Тенге	1751939	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч	-	-	876

Қосымша Б жалғасы

Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	262791	-	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	991875	-	-	-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -	Тенге	17523133	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	10983
Сметная заработная плата -	Тенге	-	1931304	-	-

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге	17523133	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	10983
Сметная заработная плата -	Тенге	-	1931304	-	-

РАЗДЕЛ 6. Кровля					
=====					

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге	906842	36053		432
	----	-----	-----		-----
	Тенге	62678	13535		66

Стоимость общестроительных работ -	Тенге	906842	-	-	-
Материалы -	Тенге	317017	-	-	-
Всего заработная плата -	Тенге	-	76213	-	-
Местные материалы -	Тенге	491095	-	-	-
Накладные расходы -	Тенге	90694	-	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	45
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	13604	-	-

1 : 2 :	3 :	4 :	5 :	6 :	7 :

Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	59852	-	-	-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -	Тенге	1057388	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	543
Сметная заработная плата -	Тенге	-	89817	-	-

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге	1057388	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	543
Сметная заработная плата -	Тенге	-	89817	-	-

РАЗДЕЛ 7.					
Лестница					
=====					

Қосымша Б жалғасы

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ	7	Тенге	1599735	11836	420
		----	-----	-----	-----
		Тенге	67434	4472	22
Стоимость общестроительных работ -		Тенге	1599735	-	-
Материалы -		Тенге	588218	-	-
Всего заработная плата -		Тенге	-	71905	-
Стоимость материалов и конструкций -		Тенге	679531	-	-
Местные материалы -		Тенге	252717	-	-
Накладные расходы -		Тенге	78349	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч	-	-	39
Сметная заработная плата в Н.Р. -		Тенге	-	11752	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге	100685	-	-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -		Тенге	1778770	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	481
Сметная заработная плата -		Тенге	-	83658	-

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	7	Тенге	1778770	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	481
Сметная заработная плата -		Тенге	-	83658	-

РАЗДЕЛ 8. Перегородки

=====

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ			8	Тенге	316672	1760	405															
				----	-----	-----	-----															
				Тенге	64746	671	3															
Стоимость монтажных работ -				Тенге	316672	-	-															
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11		
Материалы -				Тенге	250165	-	-	-												-		
Всего заработная плата -				Тенге	-	65417	-	-												-		
Накладные расходы -				Тенге	71958	-	-	-												-		
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				чел.-ч	-	-	-	-												36		
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге	-	10794	-	-												-		
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге		23318	-	-	-										-				
ВСЕГО,Стоимость монтажных работ -				Тенге	411948	-	-	-												-		
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч	-	-	-	-												445		
Сметная заработная плата -				Тенге	-	76211	-	-												-		

Қосымша Б жалғасы

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	8	Тенге	411948	-	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	-	445
Сметная заработная плата -		Тенге	-	76211	-	-

РАЗДЕЛ 9. Двери

=====

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ	9	Тенге	273860	1189		37
		----	-----	-----		-----
		Тенге	6958	414		2
Стоимость общестроительных работ -		Тенге	273860	-	-	-
Материалы -		Тенге	1772	-	-	-
Всего заработная плата -		Тенге	-	7372	-	-
Стоимость материалов и конструкций -		Тенге	263940	-	-	-
Накладные расходы -		Тенге	8223	-	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч	-	-	-	4
Сметная заработная плата в Н.Р. -		Тенге	-	1233	-	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге	16925	-	-	-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -		Тенге	299007	-	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	-	43
Сметная заработная плата -		Тенге	-	8606	-	-

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	9	Тенге	299007	-	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	-	43
Сметная заработная плата -		Тенге	-	8606	-	-

РАЗДЕЛ 10. Окна

=====

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ			10	Тенге	1284848	11109	872													
				-----	-----	-----	-----													
				Тенге	142066	4201	36													
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

Стоимость общестроительных работ -	Тенге	1284848	-	-	-
Материалы -	Тенге	266970	-	-	-
Всего заработная плата -	Тенге	-	146267	-	-
Стоимость материалов и конструкций -	Тенге	860740	-	-	-

Қосымша Б жалғасы

Местные материалы -	Тенге	3963	-	-	-	-														
Накладные расходы -	Тенге	175439	-	-	-	-														
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	-	88														
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	26316	-	-	-														
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	87617	-	-	-	-														
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -	Тенге	1547904	-	-	-	-														
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	-	996														
Сметная заработная плата -	Тенге	-	172582	-	-	-														
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 10	Тенге	1547904	-	-	-	-														
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	-	996														
Сметная заработная плата -	Тенге	-	172582	-	-	-														
РАЗДЕЛ 11. Полы																				
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 11	Тенге	14390979	379489			14417														
	----	-----	-----			-----														
	Тенге	2474023	142405			693														
Стоимость общестроительных работ -	Тенге	14390979	-	-	-	-														
Материалы -	Тенге	8635814	-	-	-	-														
Всего заработная плата -	Тенге	-	2616428	-	-	-														
Местные материалы -	Тенге	2901654	-	-	-	-														
Накладные расходы -	Тенге	3218207	-	-	-	-														
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	-	1609														
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	482731	-	-	-														
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	1056551	-	-	-	-														
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -	Тенге	18665737	-	-	-	-														
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	-	16719														
Сметная заработная плата -	Тенге	-	3099159	-	-	-														
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 11	Тенге	18665737	-	-	-	-														
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	-	16719														
Сметная заработная плата -	Тенге	-	3099159	-	-	-														
РАЗДЕЛ 12. Внутренняя отделка																				
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

Қосымша Б жалғасы

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ		12	Тенге	2339672	45464	9757
			Тенге	1721561	11656	523
Стоимость общестроительных работ -			Тенге	2339672	-	-
Материалы -			Тенге	488422	-	-
Всего заработная плата -			Тенге	-	1733218	-
Местные материалы -			Тенге	84224	-	-
Накладные расходы -			Тенге	1819879	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч	-	-	910
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге	-	272982	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге	249573	-	-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -			Тенге	4409124	-	-
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	11189
Сметная заработная плата -			Тенге	-	2006200	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		12	Тенге	4409124	-	-
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	11189
Сметная заработная плата -			Тенге	-	2006200	-
РАЗДЕЛ 13. Наружная отделка						
=====						
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ		13	Тенге	1446127	7464	1801
			Тенге	322714	2758	20
Стоимость общестроительных работ -			Тенге	1446127	-	-
Материалы -			Тенге	897303	-	-
Всего заработная плата -			Тенге	-	325472	-
Местные материалы -			Тенге	218647	-	-
Накладные расходы -			Тенге	341746	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч	-	-	171
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге	-	51262	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге	107272	-	-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -		Тенге		1895145	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч		-	1991	-
Сметная заработная плата -		Тенге		-	376734	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		13	Тенге	1895145	-	-

Қосымша Б жалғасы

Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	-	1991													
Сметная заработная плата -			Тенге	-	376734	-	-													
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО СМЕТЕ			Тенге	54952083	1430378		51872													
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
			Тенге	8716268	511944		2895													
Стоимость монтажных работ -			Тенге	316672	-	-	-													
Материалы -			Тенге	250165	-	-	-													
Всего заработная плата -			Тенге	-	65417	-	-													
Накладные расходы -			Тенге	71958	-	-	-													
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч	-	-	-	36													
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге	-	10794	-	-													
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге	23318	-	-	-													
ВСЕГО,Стоимость монтажных работ -			Тенге	411948	-	-	-													
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	-	445													
Сметная заработная плата -			Тенге	-	76211	-	-													
Стоимость общестроительных работ -			Тенге	54635411	-	-	-													
Материалы -			Тенге	17254448	-	-	-													
Всего заработная плата -			Тенге	-	9162795	-	-													
Стоимость материалов и конструкций -			Тенге	11786543	-	-	-													
Местные материалы -			Тенге	15513668	-	-	-													
Транспортные расходы -			Тенге	766	-	-	-													
Накладные расходы -			Тенге	10317560	-	-	-													
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч	-	-	-	5159													
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге	-	1547634	-	-													
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге	3897178	-	-	-													
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -			Тенге	68850150	-	-	-													
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	-	59517													
Сметная заработная плата -			Тенге	-	10710429	-	-													
ИТОГО ПО СМЕТЕ			Тенге	69262098	-	-	-													
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	-	59962													
Сметная заработная плата -			Тенге	-	10786640	-	-													

Составил Смагул Е.

Қосымша Б жалғасы

Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.16.1)

- 1 -

130

ФОРМА 1

Заказчик

Утвержден

Сметный расчет стоимости строительства в сумме

186878,11 тыс.тенге

в том числе:

возвратных сумм

207,79 тыс.тенге

налог на добавленную стоимость

15581,52 тыс.тенге

(ссылка на документ об утверждении)

'' ''

2019 г.

С М Е Т Н Ы Й Р А С Ч Е Т С Т О И М О С Т И С Т Р О И Т Е Л Ь С Т В А

Студия танца

(наименование стройки)

Составлен в ценах 2001г. по состоянию на 1.01.2019г.

			Сметная стоимость, тыс.тенге			
N	N смет и	Наименование глав, объектов,	Всего,			
п/п	расчетов	работ и затрат	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	тыс.тенге
1	2	3	4	5	6	7

Глава 2. Основные объекты строительства

1. 2
69262,1

-

69262,1

-

-

Всего по главе

69262,1

-

-

69262,1

ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7

69262,1

-

-

69262,1

Қосымша Б жалғасы

Глава 8. Временные здания и сооружения																				
=====																				
2.	СН РК 8.02-02-2002	-Временные здания и сооружения 2%																		
3.	СН РК 8.02-02-2002	-Возврат материалов от временных зданий и сооружений 15%																		
4.	Приказ N5 от 1.01.2019г.	-доп.затраты																		
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

Қосымша Б жалғасы

Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.16.1)
РЕСУРСНАЯ СМЕТА

1

9110

ПРИЛОЖЕНИЕ К СМЕТЕ 2-1-1

Составлена в ценах на 1.01.2001г.

:	:	:	:	:	:	:	:	:	:											
:	КОД	:	:	:	:	:	СМЕТНАЯ ЦЕНА	:	ОПТОВАЯ ЦЕНА	:	ТРАНСПОРТНЫЕ	:								
:	РЕСУРСА:	:	:	:	:	:	ЗА ЕДИНИЦУ,	:	ЗА ЕДИНИЦУ,	:	РАСХОДЫ,	:	СТОИМОСТЬ							
N	:	АВС	:	КОД ОКП	:	:	НАИМЕНОВАНИЕ	:	ИЗМЕРЕНИЕ	:	КОЛИЧЕСТВО	:	Тенге	:	Тенге	:	Тенге	:	(ВСЕГО),	
ПП	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:											

Қосымша Б жалғасы

7	1314	С	строительства -Насосы для строительных растворов производительностью 4 м3/час	маш-ч	472,38	С2003-96 32,03	-	276,19	-	15130										
8	1866	С	-Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш-ч	111,01	С2009-40 43,01	-	-	-	4774										
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
9	2263	С	4811212004 -Экскаваторы одноковшовые дизельные 0,5 м3 на гусеничном ходу при работе на других видах строительства	маш-ч	160,62	С2022-24 1047	-	-	-	288	168170									
10	712		-ПРОЧИЕ МАШИНЫ	Тенге		С2001-84	-	46258,79			1188714									
										356614,31										
ВСЕГО								Тенге		421086,19	1430378									
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ																				
11	3506	С	-Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 д=10 мм	т	0,3942	60400	-	-	-	23810										
12	5633	С	-Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления /пробивки/ отверстий, поставляемые отдельно	т	2,64	С12041-6 92630	-	-	-	244265										
13	6313	М	5745101043 -Бетон тяжелый класса В7,5 /М-100/ фракции 10-20 мм	м3	192,56	6760	-	-	-	1301703										
14	6323	М	5745101045 -Бетон тяжелый класса В15 /М-200/ фракции 10-20 мм	м3	686,29	5366	-	-	-	3682656										
15	6366	М	-Бетон тяжелый класса В25 /М-350/ фракции 5-20 мм	м3	929,86	6674	-	-	-	6205898										
16	7755	М	-Бетон легкий на пористых заполнителях ГОСТ 7473-85 класса В10 /М-150/ объемным весом 1800 кг/м3	м3	184	10100	-	-	-	1858378										
										MC143001-32	-	-								

Қосымша Б жалғасы

17	9433 М 5712210014	-Гравий керамзитовый М-400 фракции 10-20 мм	м3	136,99	3580	-	-	490424												
					MC143009-11	-	-													
18	10411	-Кирпич керамический, силикатный или пустотелый	1000шт	222,3	-	-	-	-												
					-	-	-													
19	11000 М 5711400000	-Песок	м3	473,39	757	-	-	358355												
					MC143008-92	-	-													
20	12103 М 5745501004	-Раствор кладочный тяжелый цементный М-75	м3	0,1255	3830	-	-	481												
					MC143002-6	-	-													
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
21	12104 М 5745501005	-Раствор кладочный тяжелый цементный М-100	м3	67	2944	-	-	197254												
					MC143002-7	-	-													
22	12105 М 5745501006	-Раствор кладочный тяжелый цементный М-150	м3	105,14	4640	-	-	487857												
					MC143002-8	-	-													
23	12120 М 5745502052	-Раствор кладочный тяжелый цементно-известковый М-25	м3	10,07	3894	-	-	39228												
					MC143002-11	-	-													
24	12121 М 5745502053	-Раствор кладочный тяжелый цементно-известковый М-50	м3	127,59	4580	-	-	584374												
					MC143002-12	-	-													
25	12138 М	-Раствор отделочный тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м3	27,43	5660	-	-	155252												
					MC143002-29	-	-													
26	12147 М 5745503102	-Раствор отделочный тяжелый известковый 1:2,5	м3	27,31	5550	-	-	151582												
					MC143002-34	-	-													
27	12616 М	-Щебень из природного камня для строительных работ (СТ РК 946-92), М-1000 фракции свыше 40 мм	м3	0,1814	1250	-	-	227												
					MC143008-32	-	-													
28	16682 С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=8 мм	т	1,7	83100	-	-	141270												
					C12041-71	-	-													
29	16683 С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=10 мм	т	17,84	82200	-	-	1466777												
					C12041-72	-	-													

Қосымша Б жалғасы

30	16684	С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=12 мм	т	12,82	69355	-	-	889131											
31	16685	С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=14 мм	т	1,86	76400	-	-	142104											
32	16686	С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=16-18 мм	т	1,63	76200	-	-	124206											
33	16699	С	-Каркасы и сетки плоские: проволока арматурная из низкоуглеродистой стали В-I, ВР-I, d=3 мм	т	0,918	64776	-	-	59464											
34	16701	С	-Каркасы и сетки плоские: проволока арматурная из низкоуглеродистой стали В-I, ВР-1, d=5 мм	т	1,41	51500	-	-	72460											
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
35	16706	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А-I, d=8 мм	т	13,53	80600	-	-	1090437											
36	16707	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А-I, d=10 мм	т	7,73	78600	-	-	607303											
37	16724	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=10 мм	т	3,51	88100	-	-	309231											
38	16725	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=12 мм	т	2,54	86000	-	-	218440											
39	16727	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=16-18 мм	т	12,1	81700	-	-	988243											
40	16728	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=20-22 мм	т	54,54	78300	-	-	4270795											
41	16729	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=25-28 мм	т	3,76	75100	-	-	282001											
42	27000	С	-Гравий	т	5,32	-	-	-	-											

Қосымша Б жалғасы

43	30009	С	-Асбест хризотилловый марки К-6-30	т	1,34	12500	-	-	16751											
						C11011-13	-	-												
44	30107	С	-Битумы нефтяные строительные кровельные марки БНК-45/180	т	33,4	22900	-	-	764812											
						C11011-36	-	-												
45	30126	С	-Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	9,12	19100	-	-	174265											
						C11011-37	-	-												
46	30151	С	-Смола каменноугольная	т	0,0126	29500	-	-	372											
						C11011-826	-	-												
47	30322	С	-Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,1616	149300	-	-	24127											
						C11011-59	-	-												
48	30652	С	-Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	1,26	13300	-	-	16823											
						C11011-157	-	-												
49	30654	С	-Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,63	6850	-	-	4316											
						C11011-105	-	-												
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
50	30732	С	-Плитки для полов керамические гладкие неглазурованные одноцветные с красителем квадратные и прямоугольные, толщиной 11-13 мм	м2	5257,08	1120	-	-	5887930											
						C11011-528	-	-												
51	31287	С	-Краска масляная густотертая цветная для внутренних работ МА-011	кг	1,74	248,71	-	-	432											
						C11011-284	-	-												
52	31295	С	-Краска масляная готовая к употреблению цветная для наружных и внутренних работ марки МА-25	кг	453,86	184,87	-	-	83905											
						C11011-292	-	-												
53	31306	С	-Краска сухая Э-ВС-17 для внутренних работ	кг	37,2	62,51	-	-	2325											
						C11011-303	-	-												
54	31319	С	-Лак химстойкий, ХС-76	кг	114,29	304,57	-	-	34810											
						C11011-323	-	-												
55	31440	С	-Грунтовки масляные, готовые к	т	0,186	226200	-	-	42075											

Қосымша Б жалғасы

			применению																	
56	31519	С	-Растворитель-бензин	т	10,77			C11011-109		-	-							228363		
								21200		-	-									
57	31524	С	-Растворители марки Р-4	т	0			C11011-711		-	-							3		
								95100		-	-									
58	31658	С	-Олифа комбинированная "Оксоль"	кг	295,85			C11011-714		-	-							47040		
								159		-	-									
59	31659	С	-Шпаклевка клеевая	кг	1383,9			C11011-452		-	-							85802		
								62		-	-									
60	31752	С	-Эмаль кремнеорганическая КО-174 разных цветов	т	0,8568			C11011-1032		-	-							409568		
								478002		-	-									
61	31903	С	-Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350Б	м2	17317,44			C11011-1068		-	-							1541252		
								89		-	-									
62	31907	С	-Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой РКП-350Б	м2	292,6			C11011-726		-	-							23408		
								80		-	-									
63	31929	С	-Толь гидроизоляционный ТГ-350	м2	533,04			C11011-728		-	-							44776		
								84		-	-									
64	32142	С	-Мастика битумная кровельная	кг	133			C11011-980		-	-							6517		
								49		-	-									
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
			горячая																	
65	32163	С	-Мастика клеящая кумароно-каучуковая КН-3	кг	1045,47			C11011-405		-	-							197593		
								189		-	-									
66	32164	С	-Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50	кг	1275,5			C11011-415		-	-							105867		
								83		-	-									
67	32803	С	-Скобяные изделия балконных блоков с раздельными двойными однопольными полотнами	компл	24			C11011-416		-	-							29280		
								1220		-	-									
68	32813	С	-Скобяные изделия для однопольных входных дверей в помещение	компл	68			C11011-786		-	-							93840		
								1380		-	-									

Қосымша Б жалғасы

69	32814	С	-Скобяные изделия для двухпольных входных дверей в помещение	компл	16	C11011-791 1500	-	-	24000											
70	32820	С	-Скобяные изделия оконных блоков /независимо от высоты/ с раздельными двойными двухстворными переплетами для жилых зданий	компл	283	C11011-789 720	-	-	203760											
71	32834	С	-Скобяные изделия окон высотой до 1,5 м с раздельными двойными одностворными переплетами для жилых зданий	компл	280	C11011-798 360	-	-	100800											
72	32870	С	-Замок врезной оцинкованный с цилиндрическим механизмом из латуни	шт	80	C11011-800 844	-	-	67520											
73	33205	С	-Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками группы 2 без покрытия, из низкоуглеродистой проволоки	м2	1338,83	C11011-815 502	-	-	672094											
74	33732	С	-Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,2993	C11011-761 97200	-	-	29087											
75	34035	С	-Уайт-спирит	т	0,0759	C11011-864 26700	-	-	2027											
76	34501	С	-Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный /ПЦ-ДО/, марки 400	т	0,1652	C11011-719 11872	-	-	1961											
77	35100	С	-Шурупы с полукруглой головкой 3,5х35 мм	т	0,001	C11011-1008 92100	-	-	94											
						C11011-1040	-	-												
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
78	35104	С	-Шурупы с полукруглой головкой 8х100 мм	т	0,0339	C11011-1041 70700	-	-	2394											
79	35326	С	-Электроды д=6 мм Э42	т	2,78	C11011-1041 77100	-	-	214519											
80	36024	С	-Бруски обрезные из хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	м3	8,68	C11011-1058 13800	-	-	119717											

Қосымша Б жалғасы

81	36025	С	мм, толщиной 40-75 мм, сорта II -Брусски обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150	м3	40,67	C11021-13 17800	-	-	723984											
82	36028	С	мм, толщиной 40-75 мм, сорта III -Брусся обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150	м3	2,22	MC11021-14 16000	-	-	35590											
83	36032	С	мм, толщиной 100, 125 мм, сорта II -Брусся обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150	м3	6,41	C11021-25 18320	-	-	117507											
84	36053	С	мм, толщиной 150 мм и более, сорта II -Доски обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм	м3	8,72	MC11021-29 10200	-	-	88904											
85	36061	С	толщиной 25 мм, сорта III -Доски обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм	м3	36,39	C11021-68 9700	-	-	352949											
86	36080	С	толщиной 44 мм и более, сорта III -Доски необрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, любой ширины,	м3	0,3393	C11021-76 8930	-	-	3030											
87	38601	С	толщиной 44 мм и более, сорта II -Войлок строительный	т	0,1092	C11021-55 149700	-	-	16347											
88	38617	С	-Пакля пропитанная	кг	875,16	C11011-82 195	-	-	170656											
89	38640	С	-Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, марки 125	м3	91,65	C11011-457 4260	-	-	390409											
90	40363	С	-Мука андезитовая кислотоупорная марки А	т	22,83	C11031-100 7920	-	-	180831											
91	43112		-Раствор	м3	168,65	C11011-431 3110	-	-	524492											
						М	-	-												

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

92	44038		-Блоки оконные	м2	297	-	-	-	-											

Қосымша Б жалғасы

93	44811	С	-Фанера ОСБ	м2	126	-	-	-	201600
						R			
94	50599	С	-Площадки посадочные /мостовых кранов/, для установки калориферов, обслуживания обслуживания светильников, кронштейны для прокладки трубопроводов, маршевые лестницы, пожарные щиты переходных площадок, ограждения	т	2,93	177400	-	-	519975
						C12021-96	-	-	
95	50636	С	-Прочие конструкции одноэтажных производственных зданий при массе сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	6,1	133800	-	-	815533
						C12021-133	-	-	
96	51132	С	-Блоки оконные трехстворные окрашенные с раздельными	м2	52	5890	-	-	306280
			створками ОР 15-18; ОР 15-21			C12061-33	-	-	
97	51298	С	-Блоки дверные однопольные окрашенные с глухими полотнами ДГ	м2	11,6	4250	-	-	49300
			21-7П; ДГ 21-8П внутренние			C12062-2	-	-	
98	51619	С	-Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	1628,94	1340	-	-	2182782
						MC12068-30	-	-	
99	51645	С	-Доски подоконные деревянные окрашенные марки с ПД19-35 по ПД28-35 толщ. 42 мм, шир. 350 мм	м	210	1190	-	-	249900
						C12069-8	-	-	
100	6237		-ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	Тенге					651417
ВСЕГО					Тенге		-		44804823

Қосымша Б жалғасы

Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.17.2)

- 1 -

520

Форма N 3

Студия танца в г.Алматы

наименование стройки _____

О Б Ъ Е К Т Н А Я С М Е Т А N 2-1-1 (О Б Ъ Е К Т Н Ы Й С М Е Т Н Ы Й Р А С Ч Е Т)

на строительство _____

(наименование объекта)

Сметная стоимость	181112,46 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	59962 тыс.чел.-ч
Сметная заработная плата	26258,29 тыс.тенге

СОСТАВЛЕНА в ценах на 1.01.2019г.

			: сметная стоимость, тыс.тенге				: норма-		: сметная		: показа-	
			: строительно-: оборудо- : : : : тивная : заработ-: тели				: трудо- : плата : единиц-		: емкость :тыс.тенге: ной сто-			
N	: N смет	:	: монтажных : вания, : прочих :									

Қосымша Б жалғасы

НДЗ-2001																		
3.	СН РК	-Затраты на дополнительные отпуска,	-	-	277,05	277,05	-	-	-									
8.02-02-2002		0,4%																
4.	То же	-Сметная заработная плата	-	-	-	-	-	277,05	-									
5.	СН РК	-Выслуга лет строителей, 1%	-	-	692,62	692,62	-	-	-									
8.02-02-2002																		
6.	То же	-Сметная заработная плата	-	-	-	-	-	692,62	-									
ИТОГО ПРОЧИХ ЗАТРАТ			748,03	-	969,67	1717,7	-	969,67										
ИТОГО ПО ОБЪЕКТНОЙ СМЕТЕ В БАЗОВЫХ ЦЕНАХ 2001г.			70010,13	-	969,67	70979,8	59962	11756,31										
7.		-В том числе возврат	-	-	-	-	-	-	-									
8.	СН РК	-ИТОГО ПО ОБЪЕКТНОЙ СМЕТЕ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ 2019г.	156371,01	-	2165,8	158536,81	59962	26258,29	-									
8.02-02-2002																		
К-2,234																		
Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.17.2)			-	2	-			520										
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10
9.	СН РК	-Налоги, сборы, обязательные платежи, 2%	-	-	3170,74	3170,74	-	-	-									
8.02-02-2002																		
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ ЦЕН			156371,01	-	5336,54	161707,55	59962	26258,29										
10.		-В том числе возвратные суммы в текущих	-	-	-	-	-	-	-									
11.		-Налог на добавленную стоимость, 12%	-	-	19404,91	19404,91	-	-	-									
ВСЕГО ПО ОБЪЕКТНОЙ СМЕТЕ			156371,01	-	24741,45	181112,46	59962	26258,29										

Составил: Смагул Е.

Қосымша Б

Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.16.1)

1

9110

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Студия танца г.Алматы

ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА-

ОБЪЕКТ НОМЕР

1\2019

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА 2-1-1

(Локальный сметный расчет)

НА Общестроительные работы

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 69262,098 тыс.тенге

Нормативная трудоемкость 59962 чел.-ч

Сметная заработная плата 10786,64 тыс.тенге

Составлен(а) в ценах на 1.01.2019г.

:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Шифр	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
N	и	Наименование работ и затрат,	:	:	Всего	экспл.	Всего	экспл.	Накладные:	:	:	:	:
ПП	номер	:	Количество:	:	машин	----	машин	расходы	рабочих,	обслужи-	:	:	:
:	позиции	единица измерения	:	:	ЗП	-----	ЗП	-----	Тенге	вающих	машины	:	:
:	норматива:	:	:	:	ЗП рабо-	в т.ч. ЗП:	рабочих-	в т.ч. ЗП:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	чих стро-	машинис-	строите-	машинис-	%	на	всего	:	:
:	:	:	:	:	ителей	тов	лей	тов	:	единицу	:	:	:
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			

РАЗДЕЛ 1. Земляные работы

1	E0101-145-1-Планировка площадей из грунтов 1 группы механизированным способом м2	2425,5	0,85	0,85	2054	2054	599	-	-				
2	E0101-27-2 -Срезка растительного слоя Бульдозером м2	1900	6,48	6,48	12311	12311	3877	-	-				
3	E0101-17-15-Разработка грунта 1 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	3628	50,83	48,38	184423	175525	57921	0,01	0,02				
4	E0101-12-14-Разработка грунта 1 группы в	1186	27,84	26,18	33012	31044	10193	0,01	14				

Қосымша Б жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
отвал экскаваторами										
	"Драглайн" или "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 м3			1,66	7,2	1969	8539	97	0,03	30
5 Е0101-164-3-	Доработка грунта 3 группы вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами	377,57	467,1	-	176362	-	199289	2,98	1124	
Т.ч.			467,1	-	176362	-	113	-	-	
П.3.187										
К=1,2										
6 Е0101-134-1-	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	1057,2	21,55	4,52	22778	4774	17464	0,11	114	
7 С10333-А10--	Перевозка грузов	10	17,03	-	18004	-	97	-	-	
1	автомобилями-самосвалами /работающими вне карьеров/, расстояние перевозки 10 км, класс груза 1		76,6	-	766	-	153	0,32	3	
			15,32	-	153	-	100	-	-	
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ			1	Тенге		431707	225708			1315
				Тенге		205159	64196			222
Стоимость общестроительных работ -				Тенге		431707	-	-		-
Всего заработная плата -				Тенге		-	269355	-		-
Местные материалы -				Тенге		227	-	-		-
Транспортные расходы -				Тенге		766	-	-		-
Накладные расходы -				Тенге		289497	-	-		-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				чел.-ч		-	-	-		145
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге		-	43424	-		-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -				Тенге		43272	-	-		-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -				Тенге		764476	-	-		-
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч		-	-	-		1681
Сметная заработная плата -				Тенге		-	312779	-		-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ				1	Тенге	764476	-	-		-
Нормативная трудоемкость -					чел.-ч	-	-	-		1681
Сметная заработная плата -					Тенге	-	312779	-		-

Қосымша Б жалғасы

РАЗДЕЛ 2. Фундаменты																				
=====																				
8	E0106-1-1	-Устройство бетонной подготовки из бетона В 3,5	188,78	7287,37	66,01	1375739	12462	43744	1,35	255										

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

9	E0106-1-22	м3 -Устройство ж/бетонных ленточных фундаментов при ширине поверху до 1000 мм из бетона В15	285	195,75 7118,04	24,93 353,46	36954 2028641	4706 100736	105 215017	0,12 3,6	23 1026										

				585	133,52	166725	38053	105	0,65	186										
10	C12041-95	м3 -Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А-I, Д 8мм	2,1	80600	-	168938	-	-	-	-										

				-	-	-	-	-	-	-										
11	C12041-113	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d 10 мм	3,51	88100	-	309231	-	-	-	-										

				-	-	-	-	-	-	-										
12	C12041-114	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, Д 12мм	2,54	86000	-	218440	-	-	-	-										

				-	-	-	-	-	-	-										
13	C12041-117	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d 20-22 мм	0,312	78300	-	24430	-	-	-	-										

				-	-	-	-	-	-	-										
14	C12041-118	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, Д 25мм	1,71	75100	-	128496	-	-	-	-										

				-	-	-	-	-	-	-										
15	C12041-118	т -Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, Д 28мм	0,812	75100	-	60981	-	-	-	-										

				-	-	-	-	-	-	-										
		т																		

Қосымша Б жалғасы

16	E0106-13-1	-Устройство монолитных стен из бетона В15	м3	323,2	6812,62	86,6	2201839	27989	177560	3,06	989									
17	C12041-95	-Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А-I, Д 8мм	т	8,75	490,5 80600	32,72 -	158530 705250	10575 -	105 -	0,16 -	52 -									
18	C12041-117	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса	т	26,8	78300	-	2098440	-	-	-	-									
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
19	E0106-14-4	-Устройство монолитных колонн из бетона В25	м3	19,96	10273,94	990,15	205068	19763	42310	10,4	208									
20	C12041-95	-Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А1, Д 8мм	т	0,483	1644,75 80600	374,04 -	32829 38930	7466 -	105 -	1,83 -	36 -									
21	C12041-116	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d 16-18 мм	т	0,09	81700	-	7353	-	-	-	-									
22	C12041-118	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, Д 25мм	т	1,23	75100	-	92523	-	-	-	-									
23	E0108-4-7	-Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя фундаментов	м2	531,46	245,44 37,35	3,82 1,44	130442 19850	2030 765	24326 118	0,21 0,01	113 4									
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ				2	Тенге		9794740	162980			2590									
					Тенге		414888	61566			301									
Стоимость общестроительных работ -					Тенге		9794740	-	-		-									
Материалы -					Тенге		632218	-	-		-									

Қосымша Б жалғасы

Всего заработная плата -	Тенге	-	476454	-	-
Стоимость материалов и конструкций -	Тенге	3853012	-	-	-
Местные материалы -	Тенге	4731642	-	-	-
Накладные расходы -	Тенге	502957	-	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	251
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	75444	-	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	617862	-	-	-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -	Тенге	10915559	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	3142
Сметная заработная плата -	Тенге	-	551898	-	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге	10915559	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	3142
Сметная заработная плата -	Тенге	-	551898	-	-

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----

РАЗДЕЛ 3. Стены

=====

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге	3019971	199121																	7395
	Тенге	1207167	74524																	366
Стоимость общестроительных работ -	Тенге	3019971	-	-																-
Материалы -	Тенге	858156	-	-																-
Всего заработная плата -	Тенге	-	1281692	-																-
Стоимость материалов и конструкций -	Тенге	131925	-	-																-
Местные материалы -	Тенге	623602	-	-																-
Накладные расходы -	Тенге	1526231	-	-																-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-																763
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	228935	-																-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	272772	-	-																-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -	Тенге	4818974	-	-																-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-																8524
Сметная заработная плата -	Тенге	-	1510626	-																-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге	4818974	-	-																-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-																8524
Сметная заработная плата -	Тенге	-	1510626	-																-

РАЗДЕЛ 4.

Перекрытие подвала

Қосымша Б жалғасы

=====										

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ	4	Тенге	4367612	79099						2822

		Тенге	460024	29882						146

Стоимость общестроительных работ -		Тенге	4367612	-	-					-
Материалы -		Тенге	1036651	-	-					-
Всего заработная плата -		Тенге	-	489907	-					-
Стоимость материалов и конструкций -		Тенге	1382010	-	-					-
Местные материалы -		Тенге	1409828	-	-					-
Накладные расходы -		Тенге	514402	-	-					-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч	-	-	-					257
Сметная заработная плата в Н.Р. -		Тенге	-	77160	-					-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге	292921	-	-					-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -		Тенге	5174935	-	-					-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	-					3225
Сметная заработная плата -		Тенге	-	567067	-					-

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		4				Тенге		5174935		-		-								-
Нормативная трудоемкость -						чел.-ч		-		-		-								3225
Сметная заработная плата -						Тенге		-		567067		-								-

РАЗДЕЛ 5.

Перекрытие 1-4 этажа

=====										

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ	5	Тенге	14779318	269105						9610

		Тенге	1566850	101663						496

Стоимость общестроительных работ -		Тенге	14779318	-	-					-
Материалы -		Тенге	3531909	-	-					-
Всего заработная плата -		Тенге	-	1668513	-					-
Стоимость материалов и конструкций -		Тенге	4615385	-	-					-
Местные материалы -		Тенге	4796070	-	-					-
Накладные расходы -		Тенге	1751939	-	-					-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч	-	-	-					876

Қосымша Б жалғасы

Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	262791	-	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	991875	-	-	-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -	Тенге	17523133	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	10983
Сметная заработная плата -	Тенге	-	1931304	-	-

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге	17523133	-	-	-
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	10983
Сметная заработная плата -	Тенге	-	1931304	-	-

РАЗДЕЛ 6. Кровля					
=====					

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге	906842	36053	-	432
	----	-----	-----		-----
	Тенге	62678	13535		66

Стоимость общестроительных работ -	Тенге	906842	-	-	-
Материалы -	Тенге	317017	-	-	-
Всего заработная плата -	Тенге	-	76213	-	-
Местные материалы -	Тенге	491095	-	-	-
Накладные расходы -	Тенге	90694	-	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	45
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	13604	-	-

1 :	2 :	3 :	4 :	5 :	6 :

	Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	59852	-	-
	ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -	Тенге	1057388	-	-
	Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	543
	Сметная заработная плата -	Тенге	-	89817	-

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге	1057388	-	-	-
	Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	543
	Сметная заработная плата -	Тенге	-	89817	-

РАЗДЕЛ 7.					
Лестница					
=====					

Қосымша Б жалғасы

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ			7	Тенге	1599735	11836	420													
				----	-----	-----	-----													
				Тенге	67434	4472	22													
Стоимость общестроительных работ -				Тенге	1599735	-	-													
Материалы -				Тенге	588218	-	-													
Всего заработная плата -				Тенге	-	71905	-													
Стоимость материалов и конструкций -				Тенге	679531	-	-													
Местные материалы -				Тенге	252717	-	-													
Накладные расходы -				Тенге	78349	-	-													
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				чел.-ч	-	-	39													
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге	-	11752	-													
Ненормируемые и непредвиденные затраты -				Тенге	100685	-	-													
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -				Тенге	1778770	-	-													
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч	-	-	481													
Сметная заработная плата -				Тенге	-	83658	-													
				-----	-----	-----	-----													
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ			7	Тенге	1778770	-	-													
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч	-	-	481													
Сметная заработная плата -				Тенге	-	83658	-													
				-----	-----	-----	-----													
РАЗДЕЛ 8. Перегородки				=====																
				-----	-----	-----	-----													
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ			8	Тенге	316672	1760	405													
				----	-----	-----	-----													
				Тенге	64746	671	3													
Стоимость монтажных работ -				Тенге	316672	-	-													
				-----	-----	-----	-----													
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
Материалы -				Тенге	250165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего заработная плата -				Тенге	-	65417	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Накладные расходы -				Тенге	71958	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге	-	10794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге		23318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО,Стоимость монтажных работ -				Тенге	411948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	445
				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Сметная заработная плата -				Тенге	-	76211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Қосымша Б жалғасы

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	8	Тенге	411948	-	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	-	445
Сметная заработная плата -		Тенге	-	76211	-	-

РАЗДЕЛ 9. Двери

=====

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ	9	Тенге	273860	1189		37
		----	-----	-----		-----
		Тенге	6958	414		2
Стоимость общестроительных работ -		Тенге	273860	-	-	-
Материалы -		Тенге	1772	-	-	-
Всего заработная плата -		Тенге	-	7372	-	-
Стоимость материалов и конструкций -		Тенге	263940	-	-	-
Накладные расходы -		Тенге	8223	-	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч	-	-	-	4
Сметная заработная плата в Н.Р. -		Тенге	-	1233	-	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге	16925	-	-	-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -		Тенге	299007	-	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	-	43
Сметная заработная плата -		Тенге	-	8606	-	-
		-----	-----	-----		-----
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	9	Тенге	299007	-	-	-
Нормативная трудоемкость -		чел.-ч	-	-	-	43
Сметная заработная плата -		Тенге	-	8606	-	-

РАЗДЕЛ 10. Окна

=====

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ				10	Тенге	1284848	11109	872												
					----	-----	-----	-----												
					Тенге	142066	4201	36												
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

Стоимость общестроительных работ -	Тенге	1284848	-	-	-
Материалы -	Тенге	266970	-	-	-
Всего заработная плата -	Тенге	-	146267	-	-
Стоимость материалов и конструкций -	Тенге	860740	-	-	-

Қосымша Б жалғасы

Местные материалы -	Тенге	3963	-	-	-															
Накладные расходы -	Тенге	175439	-	-	-															
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	88															
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	26316	-	-															
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	87617	-	-	-															
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -	Тенге	1547904	-	-	-															
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	996															
Сметная заработная плата -	Тенге	-	172582	-	-															
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 10	Тенге	1547904	-	-	-															
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	996															
Сметная заработная плата -	Тенге	-	172582	-	-															
РАЗДЕЛ 11. Полы																				
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 11	Тенге	14390979	379489		14417															
	----	-----	-----		-----															
	Тенге	2474023	142405		693															
Стоимость общестроительных работ -	Тенге	14390979	-	-	-															
Материалы -	Тенге	8635814	-	-	-															
Всего заработная плата -	Тенге	-	2616428	-	-															
Местные материалы -	Тенге	2901654	-	-	-															
Накладные расходы -	Тенге	3218207	-	-	-															
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	1609															
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	482731	-	-															
Ненормируемые и непредвиденные затраты -	Тенге	1056551	-	-	-															
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -	Тенге	18665737	-	-	-															
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	16719															
Сметная заработная плата -	Тенге	-	3099159	-	-															
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 11	Тенге	18665737	-	-	-															
Нормативная трудоемкость -	чел.-ч	-	-	-	16719															
Сметная заработная плата -	Тенге	-	3099159	-	-															
РАЗДЕЛ 12. Внутренняя отделка																				
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

Қосымша Б жалғасы

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ		12	Тенге	2339672	45464	9757
			Тенге	1721561	11656	523
Стоимость общестроительных работ -			Тенге	2339672	-	-
Материалы -			Тенге	488422	-	-
Всего заработная плата -			Тенге	-	1733218	-
Местные материалы -			Тенге	84224	-	-
Накладные расходы -			Тенге	1819879	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч	-	-	910
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге	-	272982	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге	249573	-	-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -			Тенге	4409124	-	-
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	11189
Сметная заработная плата -			Тенге	-	2006200	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		12	Тенге	4409124	-	-
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	11189
Сметная заработная плата -			Тенге	-	2006200	-
РАЗДЕЛ 13. Наружная отделка						
=====						
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ		13	Тенге	1446127	7464	1801
			Тенге	322714	2758	20
Стоимость общестроительных работ -			Тенге	1446127	-	-
Материалы -			Тенге	897303	-	-
Всего заработная плата -			Тенге	-	325472	-
Местные материалы -			Тенге	218647	-	-
Накладные расходы -			Тенге	341746	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч	-	-	171
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге	-	51262	-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге	107272	-	-
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -		Тенге		1895145	-	-Нормативная
трудоемкость -		чел.-ч	-	-	1991	
Сметная заработная плата -		Тенге		-	376734	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		13	Тенге	1895145	-	-

Қосымша Б жалғасы

Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	-	1991													
Сметная заработная плата -			Тенге	-	376734	-	-													
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО СМЕТЕ			Тенге	54952083	1430378		51872													
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
			Тенге	8716268	511944		2895													
Стоимость монтажных работ -			Тенге	316672	-	-	-													
Материалы -			Тенге	250165	-	-	-													
Всего заработная плата -			Тенге	-	65417	-	-													
Накладные расходы -			Тенге	71958	-	-	-													
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч	-	-	-	36													
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге	-	10794	-	-													
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге	23318	-	-	-													
ВСЕГО,Стоимость монтажных работ -			Тенге	411948	-	-	-													
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	-	445													
Сметная заработная плата -			Тенге	-	76211	-	-													
Стоимость общестроительных работ -			Тенге	54635411	-	-	-													
Материалы -			Тенге	17254448	-	-	-													
Всего заработная плата -			Тенге	-	9162795	-	-													
Стоимость материалов и конструкций -			Тенге	11786543	-	-	-													
Местные материалы -			Тенге	15513668	-	-	-													
Транспортные расходы -			Тенге	766	-	-	-													
Накладные расходы -			Тенге	10317560	-	-	-													
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч	-	-	-	5159													
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге	-	1547634	-	-													
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге	3897178	-	-	-													
ВСЕГО,Стоимость общестроительных работ -			Тенге	68850150	-	-	-													
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	-	59517													
Сметная заработная плата -			Тенге	-	10710429	-	-													
ИТОГО ПО СМЕТЕ			Тенге	69262098	-	-	-													
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч	-	-	-	59962													
Сметная заработная плата -			Тенге	-	10786640	-	-													

Составил Смагул Е.

Қосымша Б жалғасы

Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.16.1)

- 1 -

130

ФОРМА 1

Заказчик

Утвержден

Сметный расчет стоимости строительства в сумме

186878,11 тыс.тенге

в том числе:

возвратных сумм

207,79 тыс.тенге

налог на добавленную стоимость

15581,52 тыс.тенге

(ссылка на документ об утверждении)

'' '' 2019 г.

С М Е Т Н Ы Й Р А С Ч Е Т С Т О И М О С Т И С Т Р О И Т Е Л Ь С Т В А

Студия танца

(наименование стройки)

Составлен в ценах 2001г. по состоянию на 1.01.2019г.

			Сметная стоимость, тыс.тенге			
N	N смет и	Наименование глав, объектов,	Всего,			
п/п	расчетов	работ и затрат	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	тыс.тенге
1	2	3	4	5	6	7

Глава 2. Основные объекты строительства

1. 2	-	69262,1	-	-	-
69262,1					
Всего по главе		69262,1	-	-	69262,1
ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7		69262,1	-	-	69262,1

Қосымша Б жалғасы

Глава 8. Временные здания и сооружения																				
=====																				
2.	СН РК 8.02-02-2002	-Временные здания и сооружения 2%																		
3.	СН РК 8.02-02-2002	-Возврат материалов от временных зданий и сооружений 15%																		
4.	Приказ N5 от 1.01.2019г.	-доп.затраты																		
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

Қосымша Б жалғасы

Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.16.1)
РЕСУРСНАЯ СМЕТА

1

9110

ПРИЛОЖЕНИЕ К СМЕТЕ 2-1-1

Составлена в ценах на 1.01.2001г.

:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: КОД	:	:	:	:	:	: СМЕТНАЯ ЦЕНА	: ОПТОВАЯ ЦЕНА	: ТРАНСПОРТНЫЕ	:
: РЕСУРСА:	:	:	:	: ЕДИНИЦА	:	: ЗА ЕДИНИЦУ,	: ЗА ЕДИНИЦУ,	: РАСХОДЫ,	: СТОИМОСТЬ
N : АВС	: КОД ОКП	:	НАИМЕНОВАНИЕ	: ИЗМЕРЕНИЕ	: КОЛИЧЕСТВО	: Тенге	: Тенге	: Тенге	: (ВСЕГО),
ПП : И	:	:	:	: НИЯ	: ЧЕСТВО	:	:	: НА ЕД.	: Тенге
: ПРИЗНАК:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	: ОБОСНОВАНИЕ	: ОБОСНОВАНИЕ	: ВСЕГО	:
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ									
1	1		-Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	51872,17	-	-	-	-
2	3		-Затраты труда машинистов	чел-ч	2895,15	-	-	-	-
ВСЕГО									
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ									
3	107 С 4814120031		-Автогрейдеры среднего типа 99 кВт /135 л.с./	маш-ч	0,8247	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	1194	ЗАРПЛАТА МАШИНИСТОВ	985
4	257 С 4812111027		-Бульдозеры 59 кВт /80 л.с./ при работе на других видах строительства	маш-ч	15,31	C2010-4	803,9	246,82	12311
5	258 С 4812141000		-Бульдозеры 79 кВт /108 л.с./ при работе на других видах строительства	маш-ч	44,75	C2001-2	882	3996,95	39468
6	783 С 4835892101		-Краны до 16 т на гусеничном ходу при работе на других видах	маш-ч	0,9442	C2001-3	874,2	13693,12	825

Қосымша Б жалғасы

7	1314	С	строительства -Насосы для строительных растворов производительностью 4 м3/час	маш-ч	472,38	С2003-96 32,03	-	276,19	-	15130										
8	1866	С	-Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш-ч	111,01	С2009-40 43,01	-	-	-	4774										
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
9	2263	С	4811212004 -Экскаваторы одноковшовые дизельные 0,5 м3 на гусеничном ходу при работе на других видах строительства	маш-ч	160,62	С2022-24 1047	-	-	-	288	168170									
10	712		-ПРОЧИЕ МАШИНЫ	Тенге		С2001-84	-	46258,79			1188714									
										356614,31										
ВСЕГО								Тенге		421086,19	1430378									
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ																				
11	3506	С	-Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 д=10 мм	т	0,3942	60400	-	-	-	23810										
12	5633	С	-Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления /пробивки/ отверстий, поставляемые отдельно	т	2,64	С12041-6 92630	-	-	-	244265										
13	6313	М	5745101043 -Бетон тяжелый класса В7,5 /М-100/ фракции 10-20 мм	м3	192,56	6760	-	-	-	1301703										
14	6323	М	5745101045 -Бетон тяжелый класса В15 /М-200/ фракции 10-20 мм	м3	686,29	5366	-	-	-	3682656										
15	6366	М	-Бетон тяжелый класса В25 /М-350/ фракции 5-20 мм	м3	929,86	6674	-	-	-	6205898										
16	7755	М	-Бетон легкий на пористых заполнителях ГОСТ 7473-85 класса В10 /М-150/ объемным весом 1800 кг/м3	м3	184	10100	-	-	-	1858378										
										MC143001-32	-	-								

Қосымша Б жалғасы

17	9433 М 5712210014	-Гравий керамзитовый М-400 фракции 10-20 мм	м3	136,99	3580	-	-	490424												
					MC143009-11	-	-													
18	10411	-Кирпич керамический, силикатный или пустотелый	1000шт	222,3	-	-	-	-												
					-	-	-													
19	11000 М 5711400000	-Песок	м3	473,39	757	-	-	358355												
					MC143008-92	-	-													
20	12103 М 5745501004	-Раствор кладочный тяжелый цементный М-75	м3	0,1255	3830	-	-	481												
					MC143002-6	-	-													
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
21	12104 М 5745501005	-Раствор кладочный тяжелый цементный М-100	м3	67	2944	-	-	197254												
					MC143002-7	-	-													
22	12105 М 5745501006	-Раствор кладочный тяжелый цементный М-150	м3	105,14	4640	-	-	487857												
					MC143002-8	-	-													
23	12120 М 5745502052	-Раствор кладочный тяжелый цементно-известковый М-25	м3	10,07	3894	-	-	39228												
					MC143002-11	-	-													
24	12121 М 5745502053	-Раствор кладочный тяжелый цементно-известковый М-50	м3	127,59	4580	-	-	584374												
					MC143002-12	-	-													
25	12138 М	-Раствор отделочный тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м3	27,43	5660	-	-	155252												
					MC143002-29	-	-													
26	12147 М 5745503102	-Раствор отделочный тяжелый известковый 1:2,5	м3	27,31	5550	-	-	151582												
					MC143002-34	-	-													
27	12616 М	-Щебень из природного камня для строительных работ (СТ РК 946-92), М-1000 фракции свыше 40 мм	м3	0,1814	1250	-	-	227												
					MC143008-32	-	-													
28	16682 С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=8 мм	т	1,7	83100	-	-	141270												
					C12041-71	-	-													
29	16683 С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=10 мм	т	17,84	82200	-	-	1466777												
					C12041-72	-	-													

Қосымша Б жалғасы

30	16684	С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=12 мм	т	12,82	69355	-	-	889131											
31	16685	С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=14 мм	т	1,86	76400	-	-	142104											
32	16686	С	-Каркасы и сетки плоские: сталь периодического профиля класса А-III, d=16-18 мм	т	1,63	76200	-	-	124206											
33	16699	С	-Каркасы и сетки плоские: проволока арматурная из низкоуглеродистой стали В-I, ВР-I, d=3 мм	т	0,918	64776	-	-	59464											
34	16701	С	-Каркасы и сетки плоские: проволока арматурная из низкоуглеродистой стали В-I, ВР-1, d=5 мм	т	1,41	51500	-	-	72460											
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
35	16706	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А-I, d=8 мм	т	13,53	80600	-	-	1090437											
36	16707	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь гладкая класса А-I, d=10 мм	т	7,73	78600	-	-	607303											
37	16724	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=10 мм	т	3,51	88100	-	-	309231											
38	16725	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=12 мм	т	2,54	86000	-	-	218440											
39	16727	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=16-18 мм	т	12,1	81700	-	-	988243											
40	16728	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=20-22 мм	т	54,54	78300	-	-	4270795											
41	16729	С	-Каркасы и сетки пространственные: сталь периодического профиля класса А-III, d=25-28 мм	т	3,76	75100	-	-	282001											
42	27000	С	-Гравий	т	5,32	-	-	-	-											

Қосымша Б жалғасы

43	30009	С	-Асбест хризотилвый марки К-6-30	т	1,34	12500	-	-	16751											
						C11011-13	-	-												
44	30107	С	-Битумы нефтяные строительные кровельные марки БНК-45/180	т	33,4	22900	-	-	764812											
						C11011-36	-	-												
45	30126	С	-Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	9,12	19100	-	-	174265											
						C11011-37	-	-												
46	30151	С	-Смола каменноугольная	т	0,0126	29500	-	-	372											
						C11011-826	-	-												
47	30322	С	-Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,1616	149300	-	-	24127											
						C11011-59	-	-												
48	30652	С	-Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	1,26	13300	-	-	16823											
						C11011-157	-	-												
49	30654	С	-Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,63	6850	-	-	4316											
						C11011-105	-	-												

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11

50	30732	С	-Плитки для полов керамические гладкие неглазурованные одноцветные с красителем квадратные и прямоугольные, толщиной 11-13 мм	м2	5257,08	1120	-	-	5887930											
						C11011-528	-	-												
51	31287	С	-Краска масляная густотертая цветная для внутренних работ МА-011	кг	1,74	248,71	-	-	432											
						C11011-284	-	-												
52	31295	С	-Краска масляная готовая к употреблению цветная для наружных и внутренних работ марки МА-25	кг	453,86	184,87	-	-	83905											
						C11011-292	-	-												
53	31306	С	-Краска сухая Э-ВС-17 для внутренних работ	кг	37,2	62,51	-	-	2325											
						C11011-303	-	-												
54	31319	С	-Лак химстойкий, ХС-76	кг	114,29	304,57	-	-	34810											
						C11011-323	-	-												
55	31440	С	-Грунтовки масляные, готовые к	т	0,186	226200	-	-	42075											

Қосымша Б жалғасы

		применению					C11011-109	-	-											
56	31519	С	-Растворитель-бензин	т	10,77	21200	-	-	228363											
57	31524	С	-Растворители марки Р-4	т	0	95100	-	-	3											
58	31658	С	-Олифа комбинированная "Оксоль"	кг	295,85	159	-	-	47040											
59	31659	С	-Шпаклевка клеевая	кг	1383,9	62	-	-	85802											
60	31752	С	-Эмаль кремнеорганическая КО-174 разных цветов	т	0,8568	478002	-	-	409568											
61	31903	С	-Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350Б	м2	17317,44	89	-	-	1541252											
62	31907	С	-Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой РКП-350Б	м2	292,6	80	-	-	23408											
63	31929	С	-Толь гидроизоляционный ТГ-350	м2	533,04	84	-	-	44776											
64	32142	С	-Мастика битумная кровельная	кг	133	49	-	-	6517											
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
		горячая					C11011-405	-	-											
65	32163	С	-Мастика клеящая кумароно-каучуковая КН-3	кг	1045,47	189	-	-	197593											
66	32164	С	-Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50	кг	1275,5	83	-	-	105867											
67	32803	С	-Скобяные изделия балконных блоков с отдельными двойными однополюсными полотнами	компл	24	1220	-	-	29280											
68	32813	С	-Скобяные изделия для однополюсных входных дверей в помещение	компл	68	1380	-	-	93840											

Қосымша Б жалғасы

69	32814	С	-Скобяные изделия для двухпольных входных дверей в помещение	компл	16	C11011-791 1500	-	-	24000											
70	32820	С	-Скобяные изделия оконных блоков /независимо от высоты/ с раздельными двойными двухстворными переплетами для жилых зданий	компл	283	C11011-789 720	-	-	203760											
71	32834	С	-Скобяные изделия окон высотой до 1,5 м с раздельными двойными одностворными переплетами для жилых зданий	компл	280	C11011-798 360	-	-	100800											
72	32870	С	-Замок врезной оцинкованный с цилиндрическим механизмом из латуни	шт	80	C11011-800 844	-	-	67520											
73	33205	С	-Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками группы 2 без покрытия, из низкоуглеродистой проволоки	м2	1338,83	C11011-815 502	-	-	672094											
74	33732	С	-Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,2993	C11011-761 97200	-	-	29087											
75	34035	С	-Уайт-спирит	т	0,0759	C11011-864 26700	-	-	2027											
76	34501	С	-Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный /ПЦ-ДО/, марки 400	т	0,1652	C11011-719 11872	-	-	1961											
77	35100	С	-Шурупы с полукруглой головкой 3,5х35 мм	т	0,001	C11011-1008 92100	-	-	94											
						C11011-1040	-	-												
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
78	35104	С	-Шурупы с полукруглой головкой 8х100 мм	т	0,0339	C11011-1041 70700	-	-	2394											
79	35326	С	-Электроды д=6 мм Э42	т	2,78	C11011-1041 77100	-	-	214519											
80	36024	С	-Бруски обрезные из хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	м3	8,68	C11011-1058 13800	-	-	119717											

Қосымша Б жалғасы

81	36025	С	мм, толщиной 40-75 мм, сорта II -Брусски обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150	м3	40,67	C11021-13 17800	-	-	723984											
82	36028	С	мм, толщиной 40-75 мм, сорта III -Брусся обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150	м3	2,22	MC11021-14 16000	-	-	35590											
83	36032	С	мм, толщиной 100, 125 мм, сорта II -Брусся обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150	м3	6,41	C11021-25 18320	-	-	117507											
84	36053	С	мм, толщиной 150 мм и более, сорта II -Доски обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм	м3	8,72	MC11021-29 10200	-	-	88904											
85	36061	С	толщиной 25 мм, сорта III -Доски обрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм	м3	36,39	C11021-68 9700	-	-	352949											
86	36080	С	толщиной 44 мм и более, сорта III -Доски необрезные из хвойных пород длинной 4-6,5 м, любой ширины,	м3	0,3393	C11021-76 8930	-	-	3030											
87	38601	С	толщиной 44 мм и более, сорта II -Войлок строительный	т	0,1092	C11021-55 149700	-	-	16347											
88	38617	С	-Пакля пропитанная	кг	875,16	C11011-82 195	-	-	170656											
89	38640	С	-Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, марки 125	м3	91,65	C11011-457 4260	-	-	390409											
90	40363	С	-Мука андезитовая кислотоупорная марки А	т	22,83	C11031-100 7920	-	-	180831											
91	43112		-Раствор	м3	168,65	C11011-431 3110	-	-	524492											
						М	-	-												
1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11
92	44038		-Блоки оконные	м2	297	-	-	-	-											

Қосымша Б жалғасы

93	44811 С	-Фанера ОСБ	м2	126	-	-	-	201600
					1600	-	-	
94	50599 С	-Площадки посадочные /мостовых кранов/, для установки калориферов, обслуживания кронштейны для прокладки трубопроводов, маршевые лестницы, пожарные щиты переходных площадок, ограждения	т	2,93	R	-	-	519975
					177400	-	-	
					C12021-96	-	-	
95	50636 С	-Прочие конструкции одноэтажных производственных зданий при массе сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	6,1	133800	-	-	815533
96	51132 С	-Блоки оконные трехстворные окрашенные с отдельными створками ОР 15-18; ОР 15-21	м2	52	C12021-133	-	-	306280
					5890	-	-	
97	51298 С	-Блоки дверные однопольные окрашенные с глухими полотнами ДГ 21-7П; ДГ 21-8П внутренние	м2	11,6	C12061-33	-	-	49300
					4250	-	-	
98	51619 С	-Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	1628,94	C12062-2	-	-	2182782
					1340	-	-	
99	51645 С	-Доски подоконные деревянные окрашенные марки с ПД19-35 по ПД28-35 толщ. 42 мм, шир. 350 мм	м	210	MC12068-30	-	-	249900
					1190	-	-	
100	6237	-ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	Тенге		C12069-8	-	-	651417
						-	-	
ВСЕГО				Тенге		-		44804823

Қосымша Б жалғасы

Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.17.2)

- 1 -

520

Форма N 3

Студия танца в г.Алматы

наименование стройки _____

О Б Ъ Е К Т Н А Я С М Е Т А Н 2-1-1 (О Б Ъ Е К Т Н Ы Й С М Е Т Н Ы Й Р А С Ч Е Т)

на строительство _____

(наименование объекта)

Сметная стоимость 181112,46 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 59962 тыс.чел.-ч
Сметная заработная плата 26258,29 тыс.тенге

СОСТАВЛЕНА в ценах на 1.01.2019г.

			: сметная стоимость, тыс.тенге				: норма-		: сметная		: показа-	
			: строительно-оборудо-				: тивная		: заработ-		: тели	
N : N смет			: монтажных вания, : прочих :				: трудо-		: плата		: единиц-	
: и :			: работ : мебели, : затрат :				: емкость		: тыс.тенге		: ной сто-	
пп :			: работ : мебели, : затрат :				: тыс.		:		: имости	
:			: : инвентаря:				: чел.-ч		:		: Тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1.	2-1-1	-Торгово развлекательный центр	69262,1	-	-	69262,1	59962	10786,64	-			
		ИТОГО	69262,1	-	-	69262,1	59962	10786,64				
		ИТОГО С ВРЕМЕННЫМИ	69262,1	-	-	69262,1	59962	10786,64				
Прочие работы и затраты:												
2.	СН РК	-Дополнительные затраты при	748,03	-	-	748,03	-	-	-			
	8.02-07-	производстве работ в зимнее										
	2002	время 1,08%										

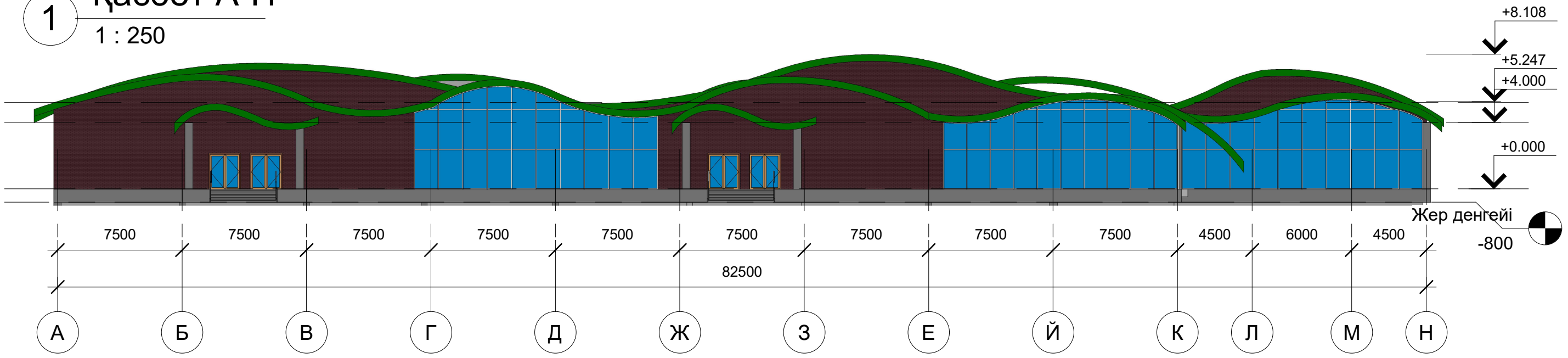
Қосымша Б жалғасы

3.	НДЗ-2001 СН РК 8.02-02- 2002	-Затраты на дополнительные отпуска, 0,4%	-	-	277,05	277,05	-	-	-
4.	То же	-Сметная заработная плата	-	-	-	-	-	277,05	-
5.	СН РК 8.02-02- 2002	-Выслуга лет строителей, 1%	-	-	692,62	692,62	-	-	-
6.	То же	-Сметная заработная плата	-	-	-	-	-	692,62	-
	ИТОГО ПРОЧИХ ЗАТРАТ		748,03	-	969,67	1717,7	-	969,67	
	ИТОГО ПО ОБЪЕКТНОЙ СМЕТЕ В БАЗОВЫХ ЦЕНАХ 2001г.		70010,13	-	969,67	70979,8	59962	11756,31	
7.		-В том числе возврат	-	-	-	-	-	-	-
8.	СН РК 8.02-02- 2002 К-2,234	-ИТОГО ПО ОБЪЕКТНОЙ СМЕТЕ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ 2019г.	156371,01	-	2165,8	158536,81	59962	26258,29	-
	Программный комплекс АВС-4 (редакция 3.17.2)		-	2	-			520	

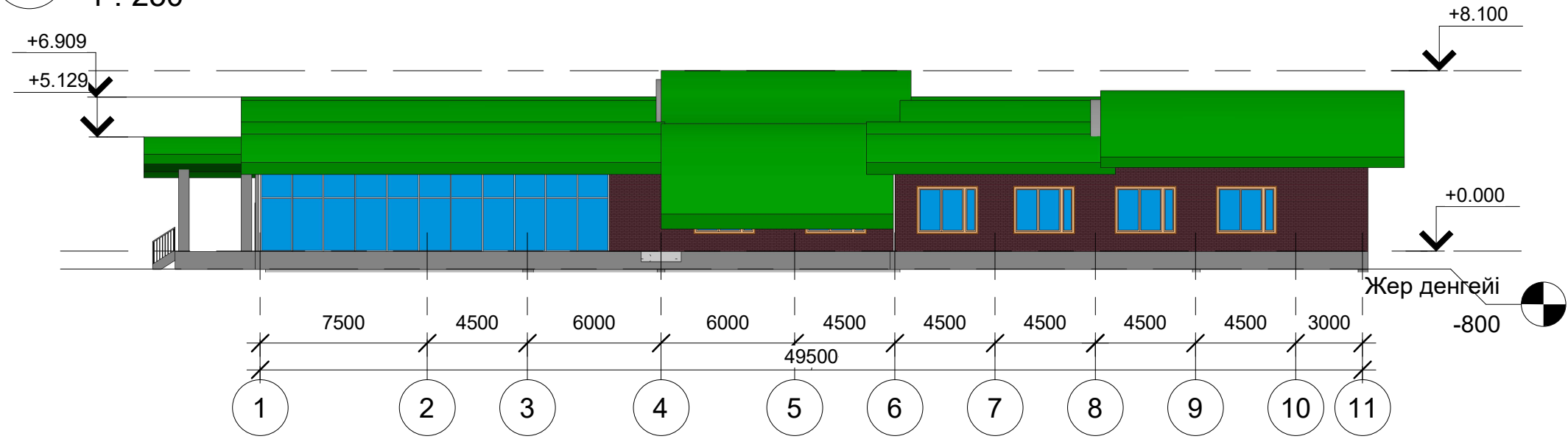
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	СН РК 8.02-02-2 002	-Налоги, сборы, обязательные платежи, 2%	-	-	3170,74	3170,74	-	-	-
		СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ ЦЕН	156371,01	-	5336,54	161707,55	59962	26258,29	
10.		-В том числе возвратные суммы в текущих	-	-	-	-	-	-	-
11.		-Налог на добавленную стоимость, 12%	-	-	19404,91	19404,91	-	-	-
		ВСЕГО ПО ОБЪЕКТНОЙ СМЕТЕ	156371,01	-	24741,45	181112,46	59962	26258,29	

Составил: Смагул Е.

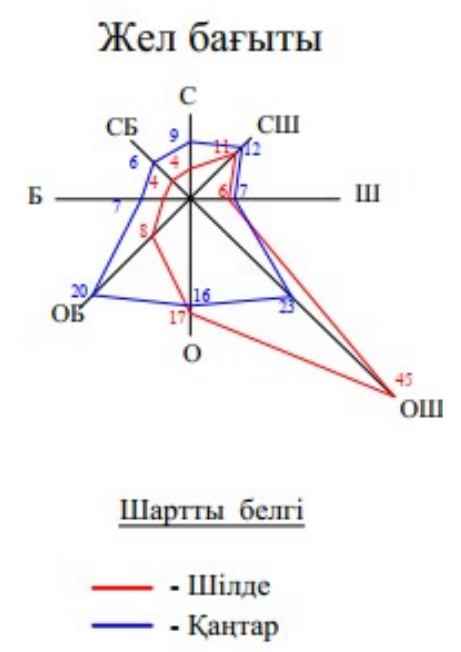
1 Қасбет А-Н 1 : 250



3 Қасбет1-11 1 : 250



2 Жел тармағы 1 : 100



Бас жоспар М:1:1000



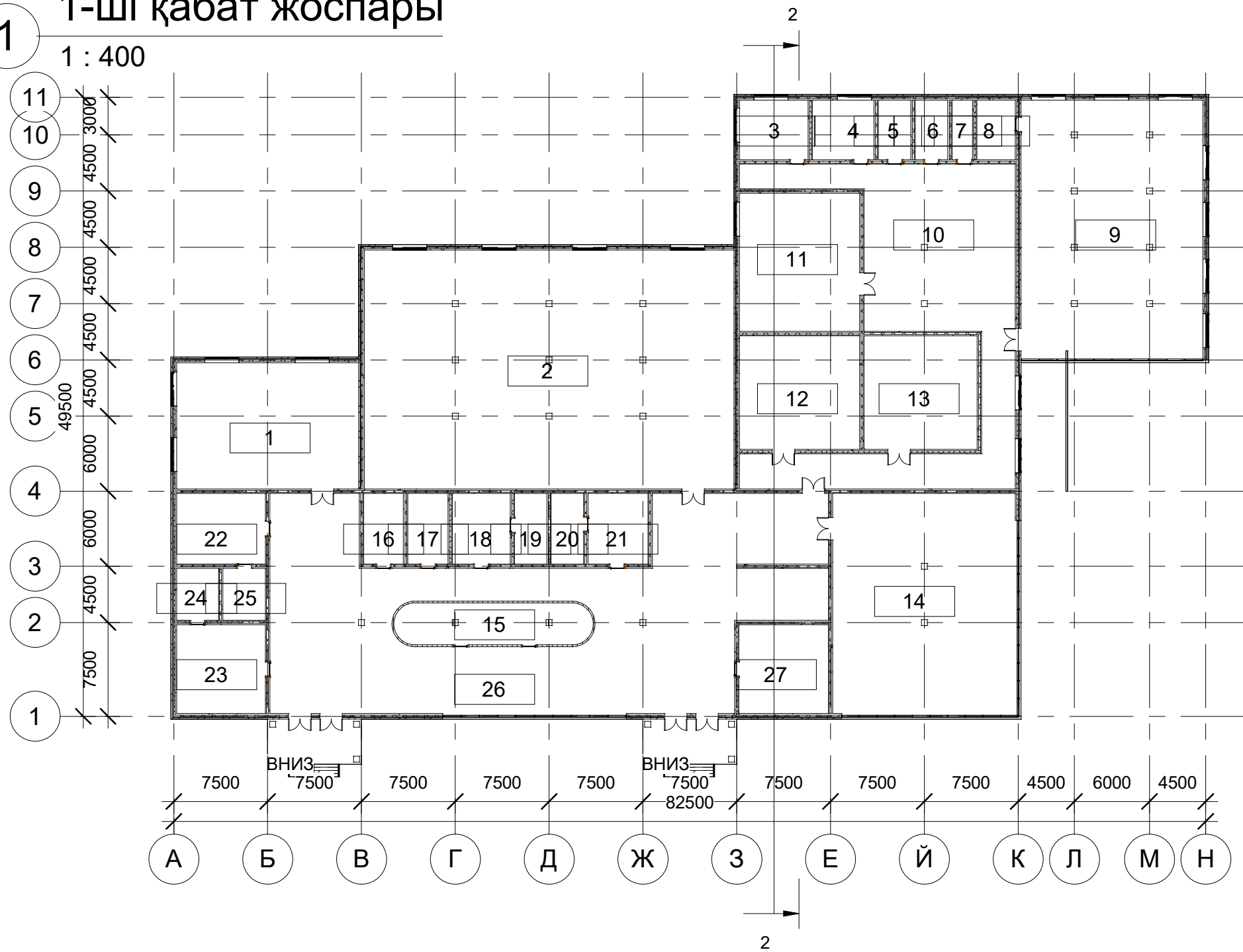
Бас жоспар экспликациясы

- 1. Би студиясы
- 2. Спорт кешені
- 3. Демалу орны
- 4. Тұрақ
- 5. Тех.ғимарат

						ҚазҰТЗУ-5В072900.29 - 03-2019 ДЖ			
						Сәулеттік-құрылыстық бөлім			
Өзг.	Бет	Құжат №	Қолы	Күні	Алматы қаласындағы би студиясы		Стадия	Лист	Листов
Каф. менгер	Қызылбаев Н						ДЖ	1	8
Жетекші	Жамбакина З				Қасбеттер, жел тармағы, бас жоспар		Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы		
Кеңесші	Жамбакина З								
Мөл. бақылау	Казюкова Н								
Студент	Смағұл Е								

1-ші қабат жоспары

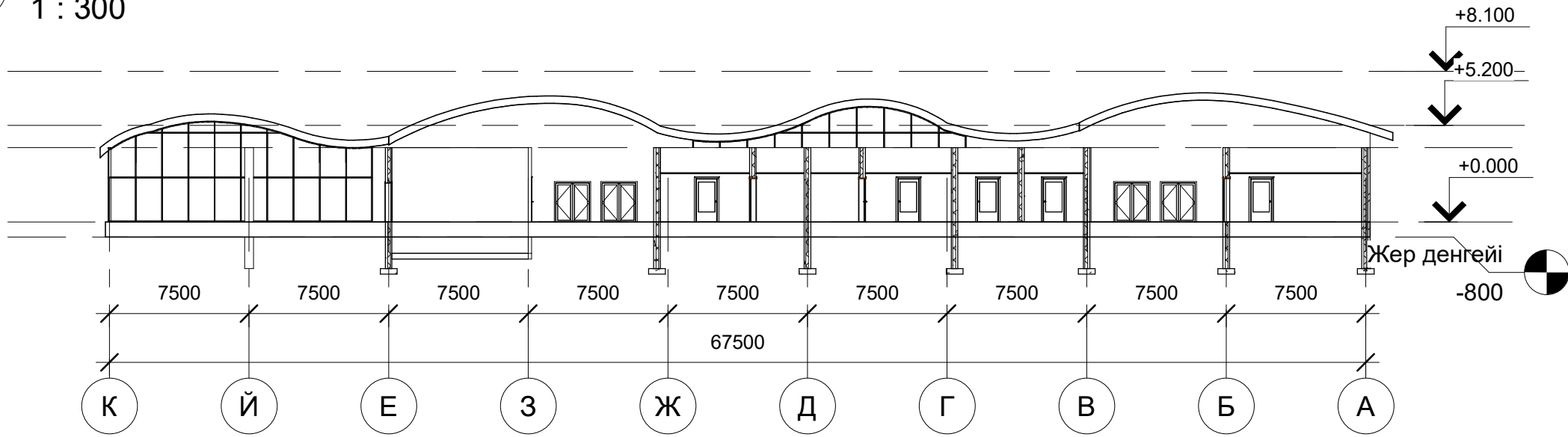
1 : 400



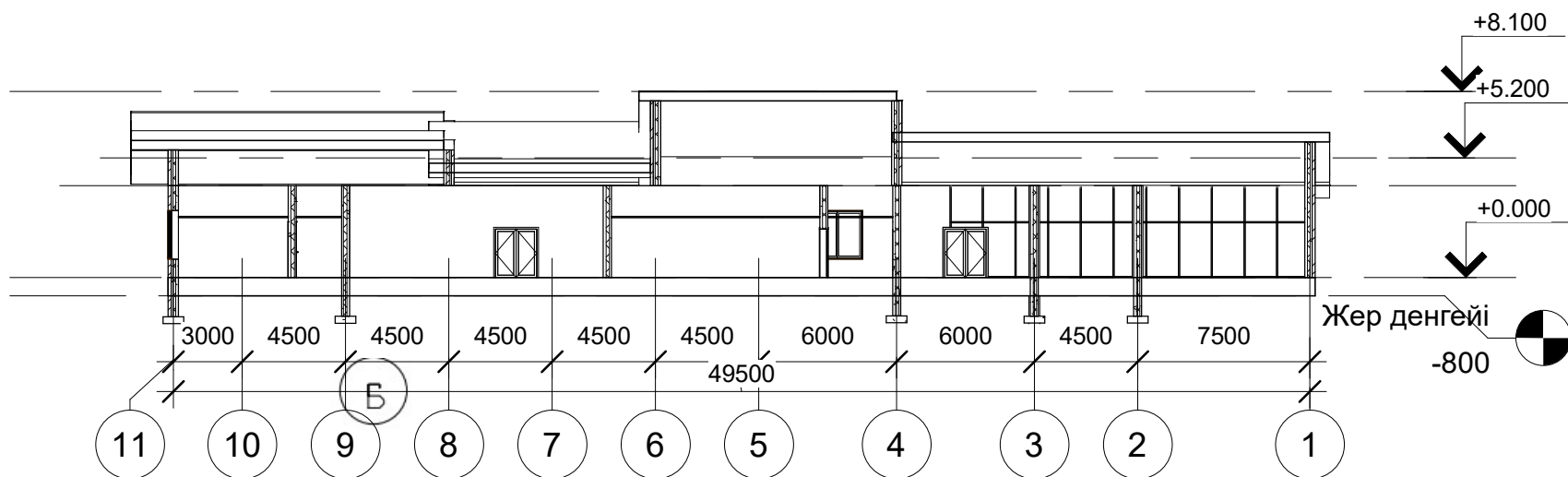
Спецификация кеңселердін		
саны	Атауы	Ауданы
1	Жаттығу зал	147 м²
2	Концерт залы	562 м²
3	Әкімшілік	26 м²
4	Тех бөлме	24 м²
5	С/У	12 м²
6	С/У	12 м²
7	Қойма	8 м²
8	Қойма	15 м²
9	Асхана	300 м²
10	Дәліз	270 м²
11	Демалу бөлмесі	106 м²
12	Дайындық залы	87 м²
13	Дайындық залы	82 м²
14	Кысқы бақ	263 м²
15	Гардироб	51 м²
16	С/У	18 м²
17	С/У	18 м²
18	Гардероб	26 м²
19	С/У	15 м²
20	С/У	15 м²
21	Гардероб	27 м²
22	Гардероб	40 м²
23	Гардероб	50 м²
24	Душ	14 м²
25	Душ	14 м²
26	Дәліз	533 м²
27	Мед/центр	51 м²

						ҚазҰТЗУ-5В072900.29 - 03-2019 ДЖ			
						Сәулеттік-құрылыстық бөлім			
Өзг.	Бет	Құжат №		Қолы	Күні	Алматы қаласындағы би студиясы	Стадия	Лист	Листов
Каф.менгер		Қызылбаев Н					ДЖ	2	8
Жетекші		Жамбакина З							
Кеңесші		Жамбакина З							
Мөл.бақылау		Козюкова Н					1-ші қабат жоспары, спецификация	Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы	
Студент		Смағұл Е							

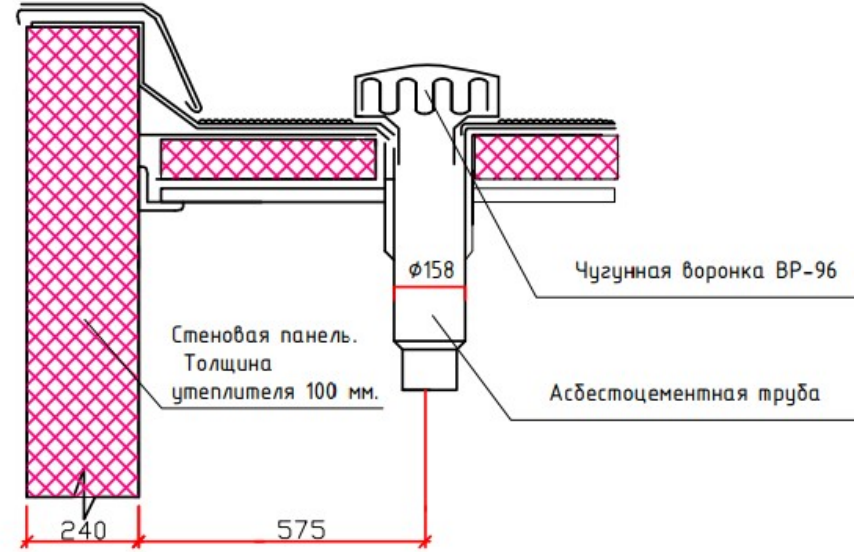
1 Кима 1-1 1 : 300



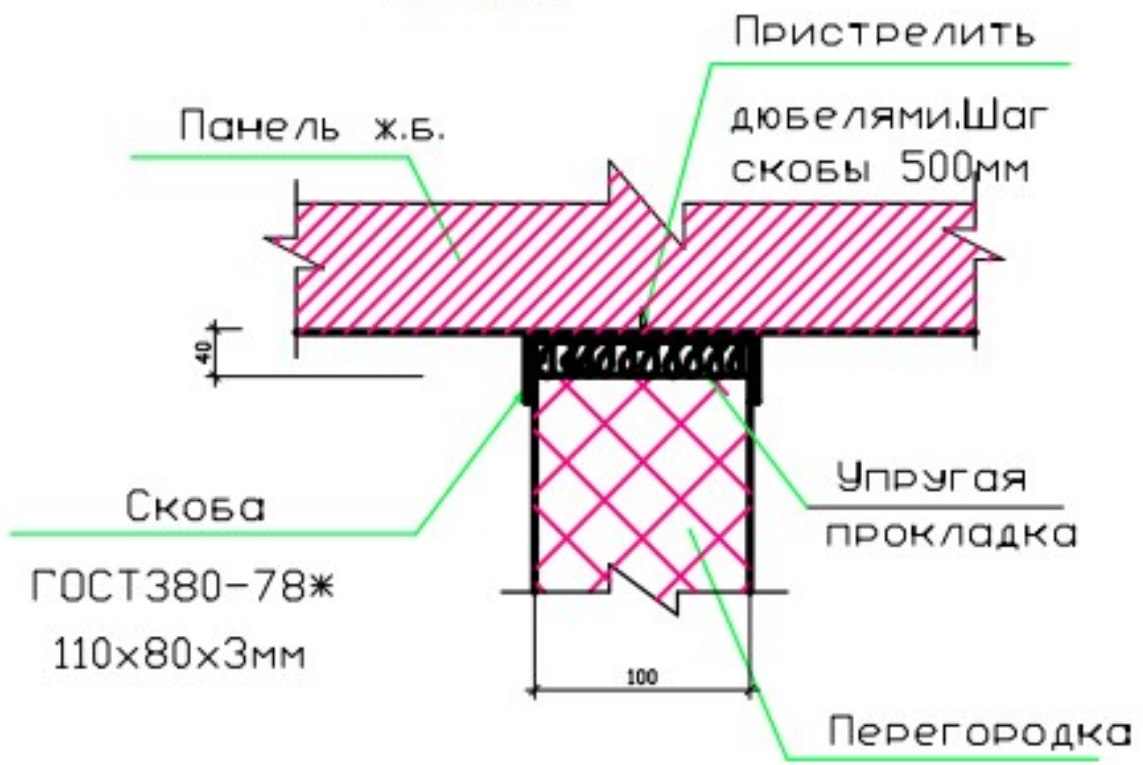
2 Қима 2-2 1 : 300



М 1:20

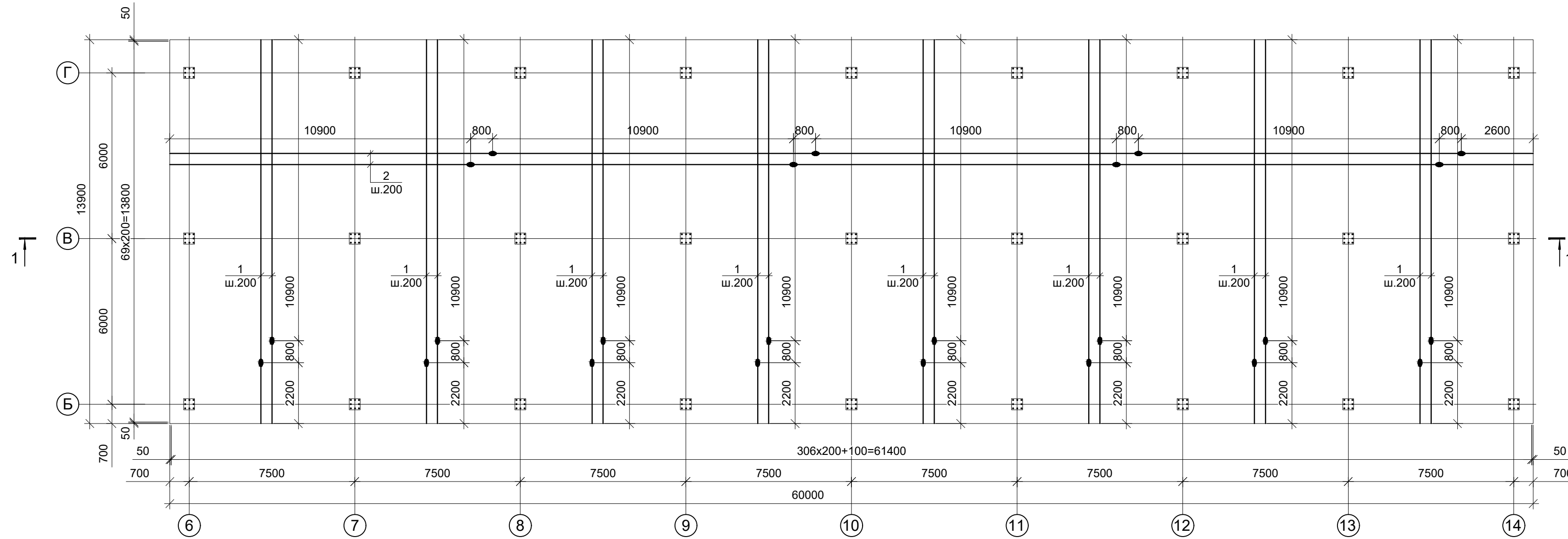


М 1:20

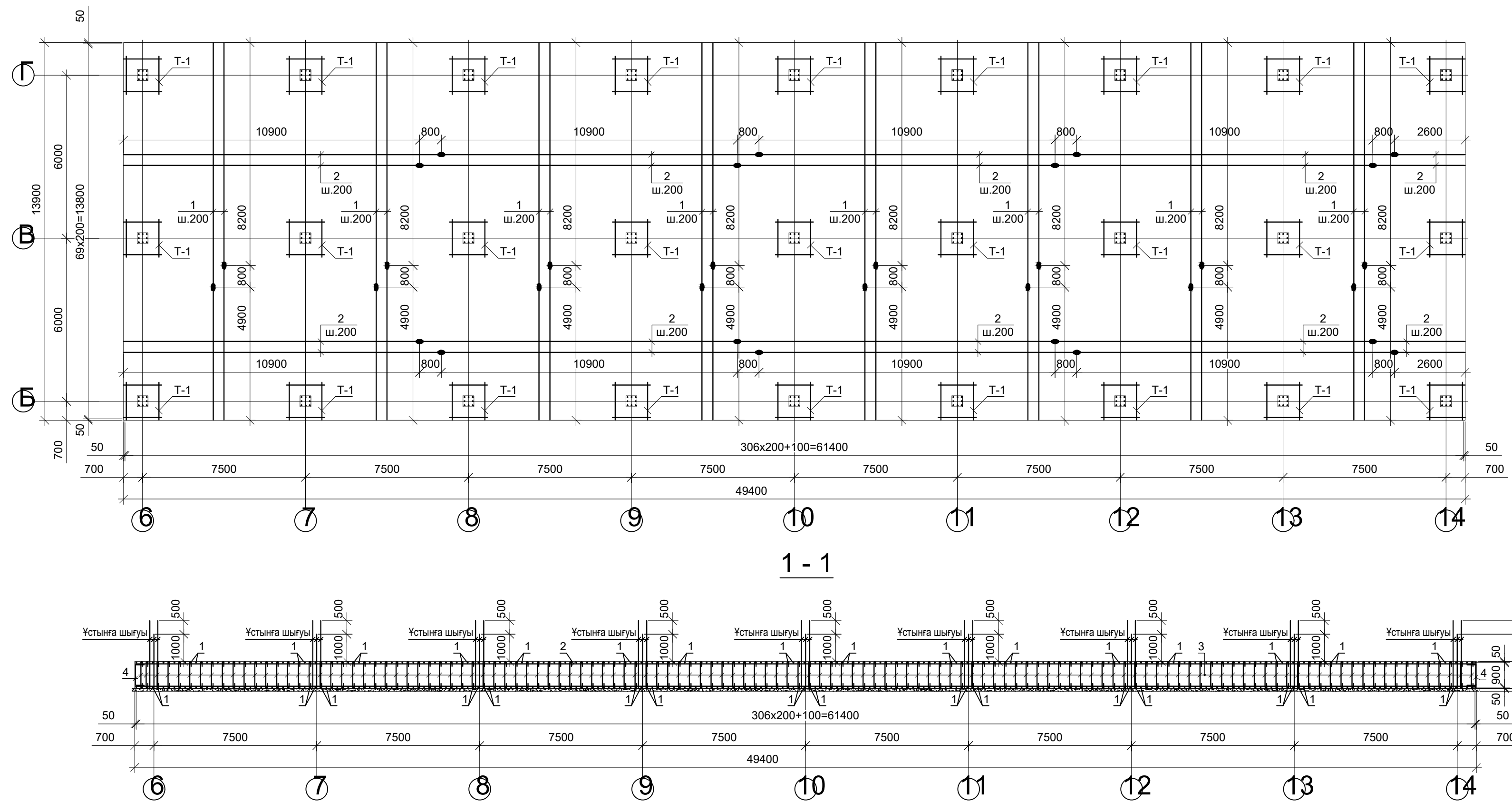


						ҚазҰТЗУ-5В072900.29 - 03-2019 ДЖ				
						Сәулеттік-құрылыстық бөлім				
Өзг.	Бет	Құжат №		Қолы	Күні					
Қағ.менгер		Қызылбаев Н				Алматы қаласындағы би студиясы		Стадия	Лист	Листов
Жетекші		Жамбакина З						ДЖ	3	8
Кеңесші		Жамбакина З								
Мөл.бақылау		Козюкова				Қималар және түйіндер		Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы		
Студент		Смағұл Е								

Іргетас плитасының төменгі белдеуінің арматуралануы Іп-1



Іргетас плитасының жоғарғы белдеуінің арматуралануы Іп-1



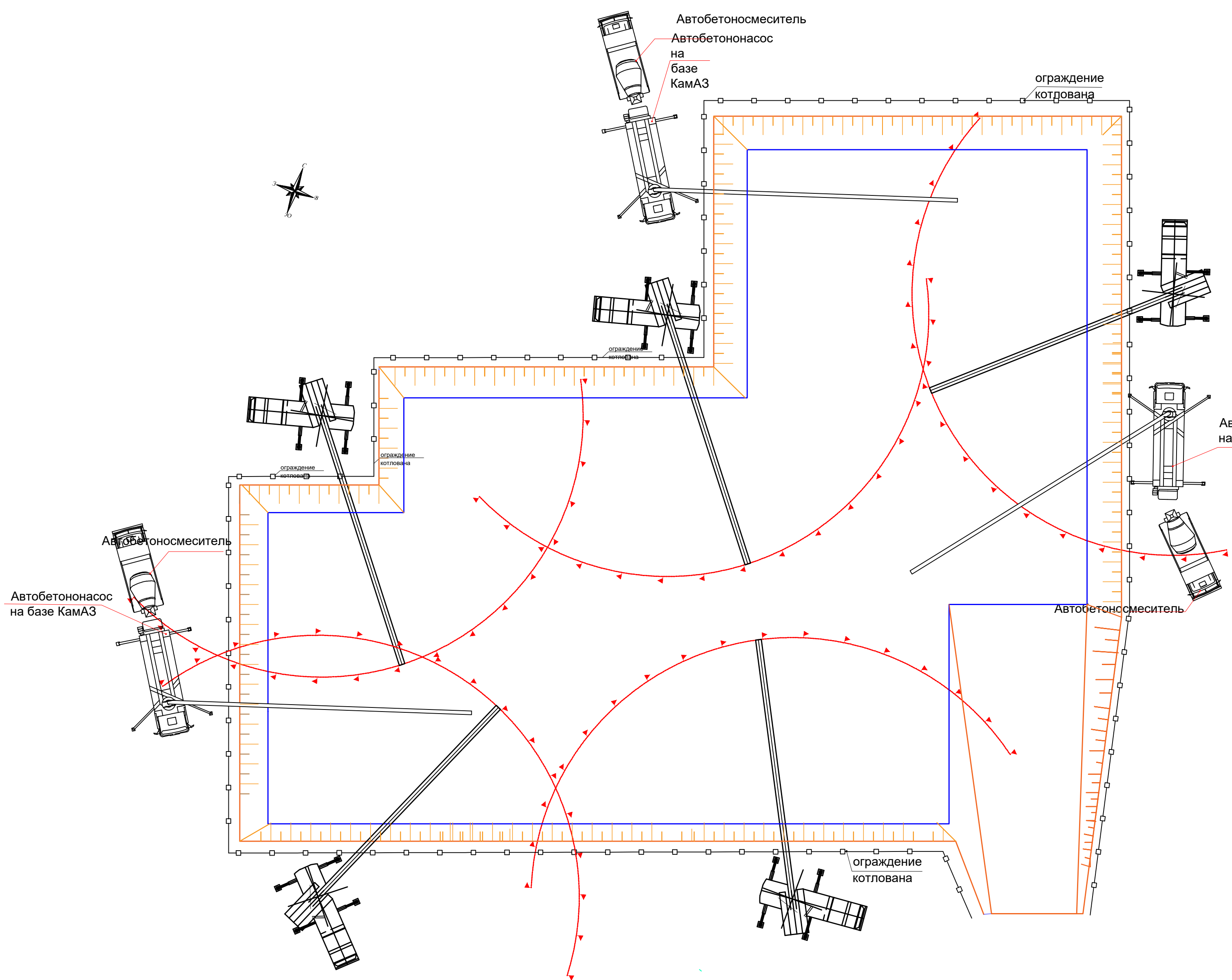
Іргетас элементтерінің спецификациясы

Поз.	Белгіленуі	Атауы	Саны	Масса кг.	Еск.
		<u>Іргетас плитасы Іп-1</u>			
		<u>Деталь</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С м.п.	6895	1.58	10894.10
2	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С м.п.	6916	2.47	17082.52
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1120	8680	0.44	3819.20
4	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=1600	636	2.53	1609.08
7	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=1400	702	1.24	870.48
		<u>Ұстынға шығуы</u>			
5	ГОСТ 34028-2016	Ø32 А500С L=2000	108	12.62	1362.96
6	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=2500	108	9.63	1040.04
		<u>Тор Т - 1</u>	27	32.24	870.48 кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=1400	26	1.24	32.24
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25			687.0
		Бетон В7,5			м³ 70.0 м³

Металл шығыны

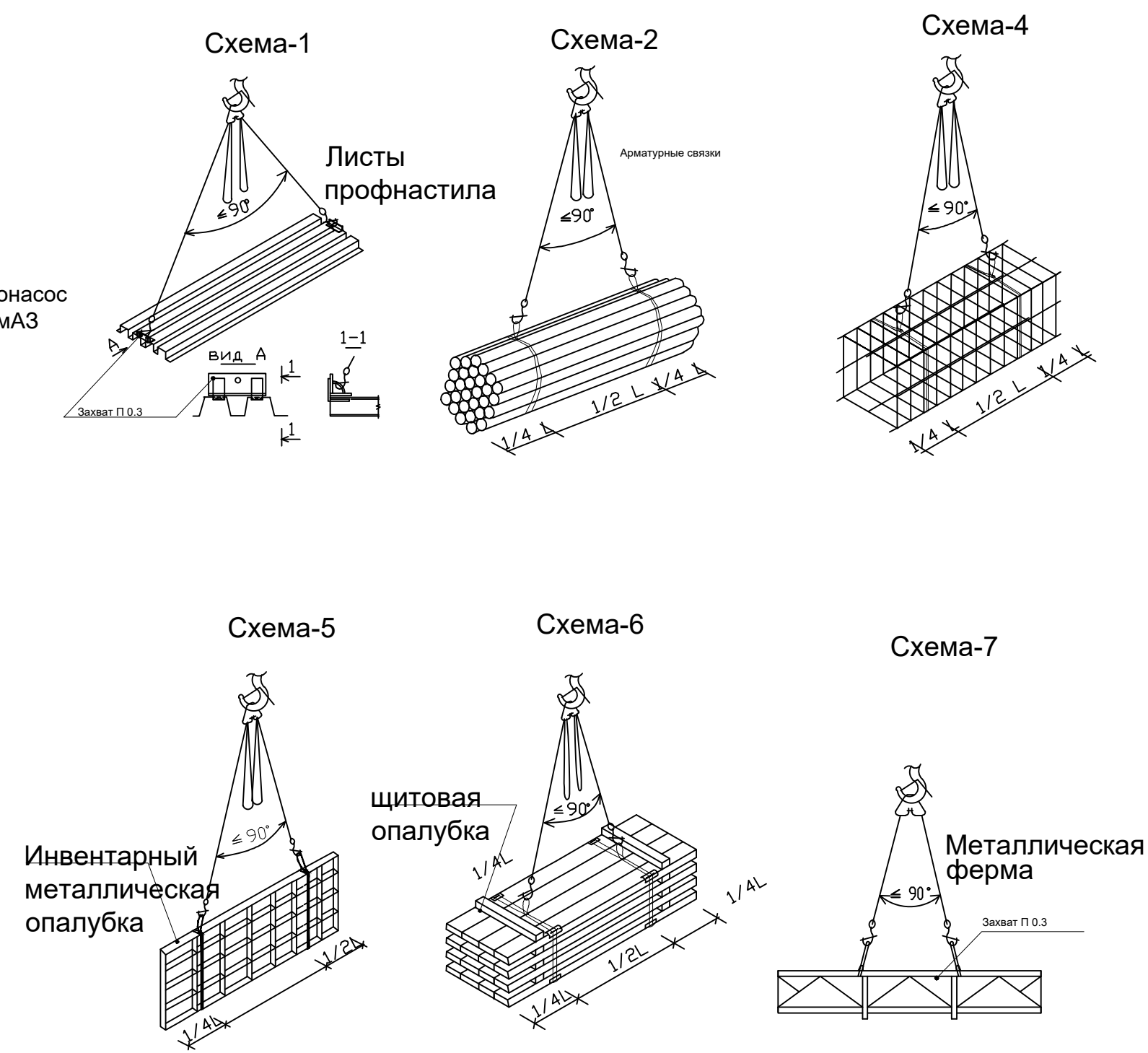
Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса			Арматура класса						Всего
	A240			A500С						
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016						
	Ø8		Итого	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Итого	
Іп - 1	3819.20		3819.20	870.48	12503.18	17082.52			30456.18	34275.38
Ұстынға шығуы							1040.04	1362.96	1503.00	1503.00

						КАЗҰТЗУ-5В072900.29-03-2019ДЖ			
						Есептік - коструктивтік бөлім			
Өзг.	Бет	Құжат №	Қолы.	Күні					
Каф.меңгер	Кызылбаев				Алматы қаласындағы би студиясы	Кезең	Бет	Беттер	
Жетекші.	Жамбакина					ДЖ	4	8	
Кеңесші.	Жамбакина								
Мөл.бақыл	Козюкова				Іргетас плитасының схемасы.	Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы			
Студент.	Смағұл								



Қалыпқа бетонды құю схемасы

Схема строповки грузов



Қаңқалар мен қалқалардың сыртқы қабырғалық толтыру конструкциялары

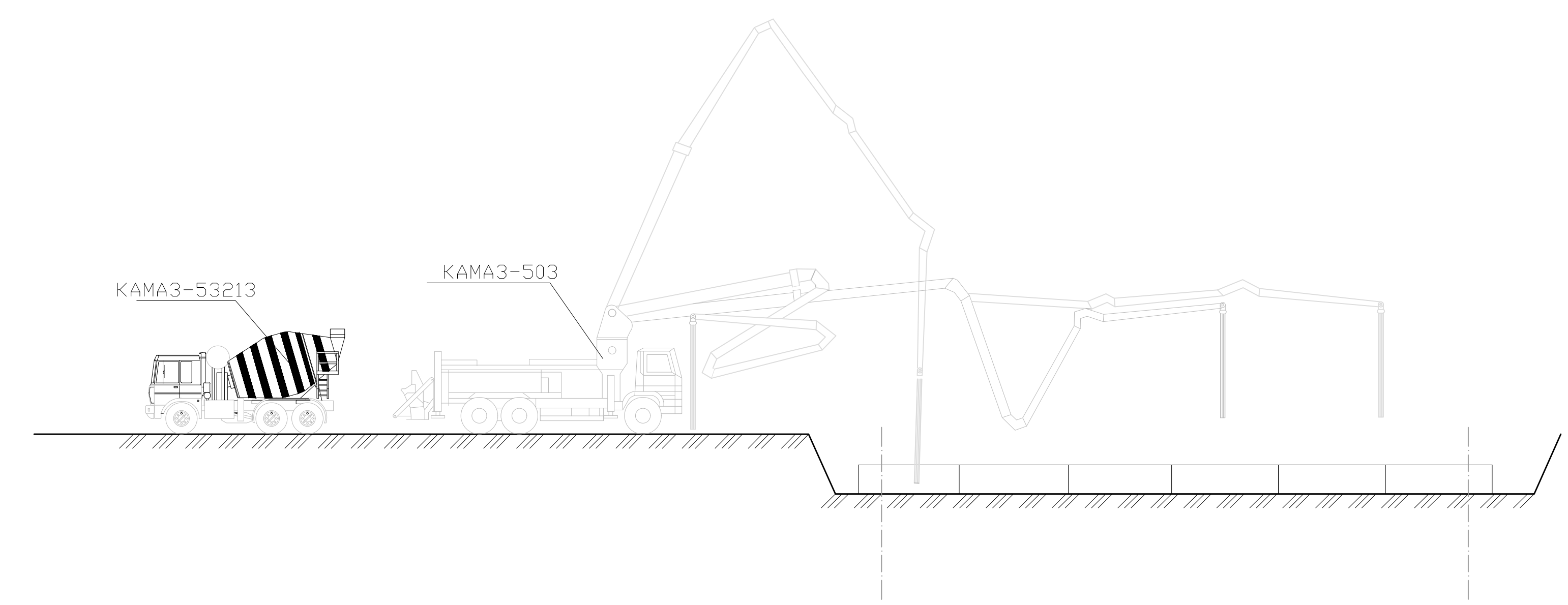
Сыртқы және ішкі қоршау қабырғалары ГОСТ 21520-89 "ұсақ қабырғалы кеуекті бетондардан жасалған блоктар"бойынша газ бетонды блоктардан қабылданды. Беріктігі бойынша бетон маркасы М50 (В3.5) көлемі 600 кг / м3. Газобетонды блоктардан жасалған қабырғалар МЕМСТ 19904-90 бойынша суықтай илектелген табақты илектеуден дайындалатын швеллер (тіреулер мен маңдайшалар) мен бекіту элементтерінен, сондай-ақ металл біріктіру элементтерінен (fix-анкерлер, өздігінен кесетін болттар мен бұрандалар) тұратын қаңқада қабылданды. Майысқан швеллерден жасалған тіреулер 1800 мм-ден аспайтын ауыспалы қадаммен орналасқан.

Қалқалар цемент-құмды блоктардан өлшемдері 390х190х190(Н), 390х90х190(Н). Қаланды тігінен арматуралау диаметрі 16А-III арматурадан жасалған, қалыңдығы 190 мм қалаларға арналған 1200 мм-ден аспайтын қадаммен және қалыңдығы 90 мм қалаларға арналған 1600 мм-ден аспайтын қадаммен қалаудың бұрыштарына, ойықтардың бүйіріне, блоктардан қалаудың темірбетон құрылымдарына жанасу орындарында арматуралар орната отырып жасалған. Тік арматуралар (төменгі және жоғарғы) темір бетонды конструкцияларға (іргетастар, аражабындар плиталары) кемінде 120 мм жүргізілген. Қаланды көлденең арматуралау d5вр-I бойлық арматурадан және d4вр-I көлденең арматурадан (200мм қадам) әрбір үш қатар блоктардан (600 мм қадам) жасалған тордан жасалған. Ойықтардың үстіндегі бөгеттер темір-бетон, монолитті, әр жаққа 400 мм-ден тіреумен орындалған.

Цемент-құмды блоктардан жасалған газ-бетон блоктары мен қалқалар қабырғаларын жобалау ҚазҚСҒЗИ РМҚ әзірлеген техникалық шешімге және "Базис" жобалау институты "ЖШС" қалау бөлшектері. IV Альбом".

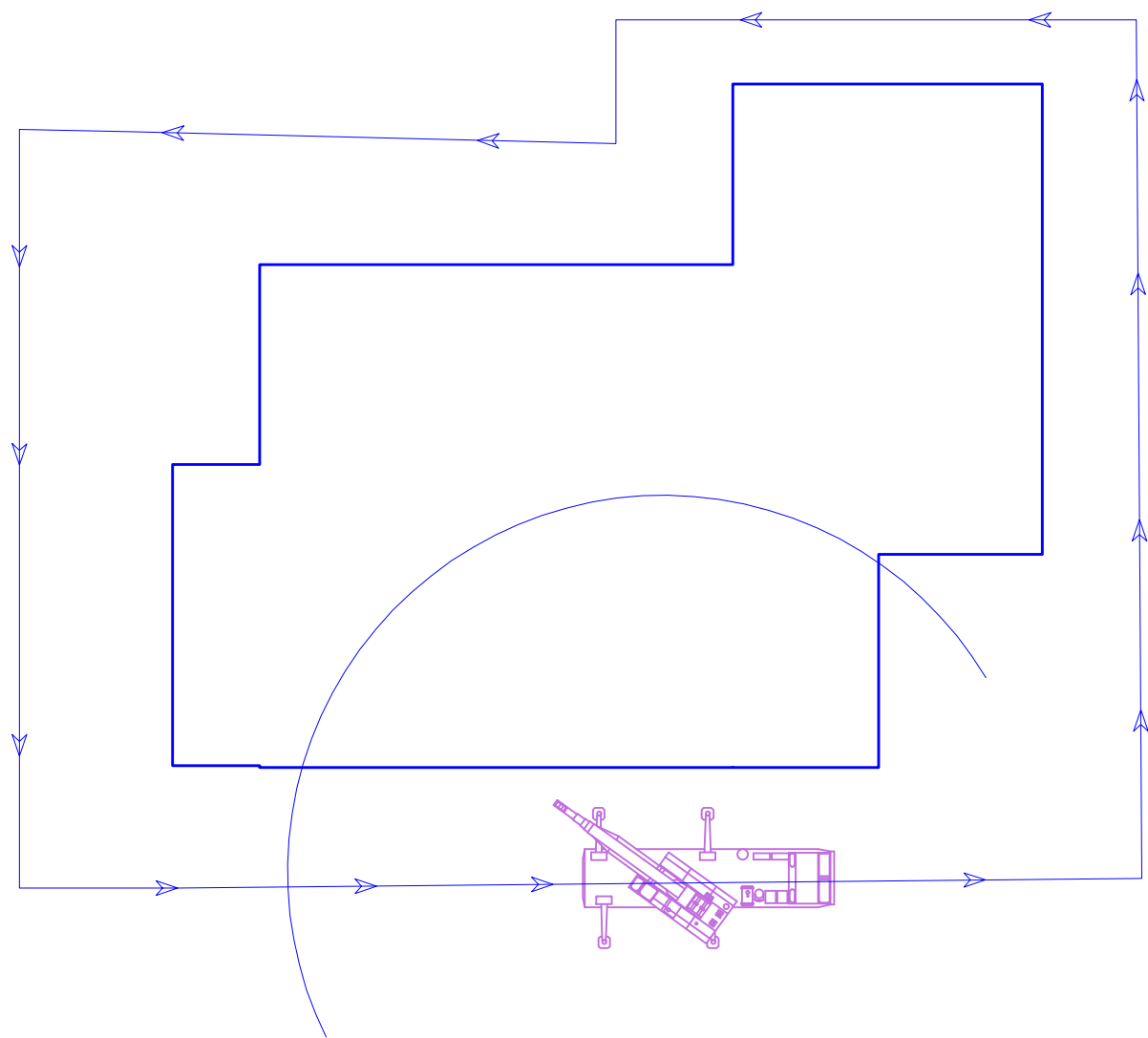
Барлық ілмейтін қоршау қабырғалары мен қалқалар ҚР БК талаптарына сәйкес көтергіш конструкциялары бар бекіту элементтері болуы тиіс 2.03-30-2017 ескерту. Көтергіш конструкциялар мен қоршайтын ілгекті емес конструкциялардың арасындағы қосылыстар сейсмикалық әсер ету кезінде олардың бөлек жұмысын қамтамасыз етуі тиіс. Салмақ түсірмейтін және қоршайтын конструкциялардың арасындағы тік саңылаулардың ені 30 мм болуы тиіс. Салмақ түсіретін және салмақ түсірмейтін конструкциялардың арасындағы көлденең және тік саңылаулар ілімді материалдардан (минплит, пенополиуретан) толтырылуы тиіс.

Кірпіштен қалаудың осьтік созылуының түйіспелері бойынша уақытша кедергісінің мәні (қалыпты ілінісу - Rnt) кемінде 60 кПа (0,6 кгс/см2) болуы тиіс.

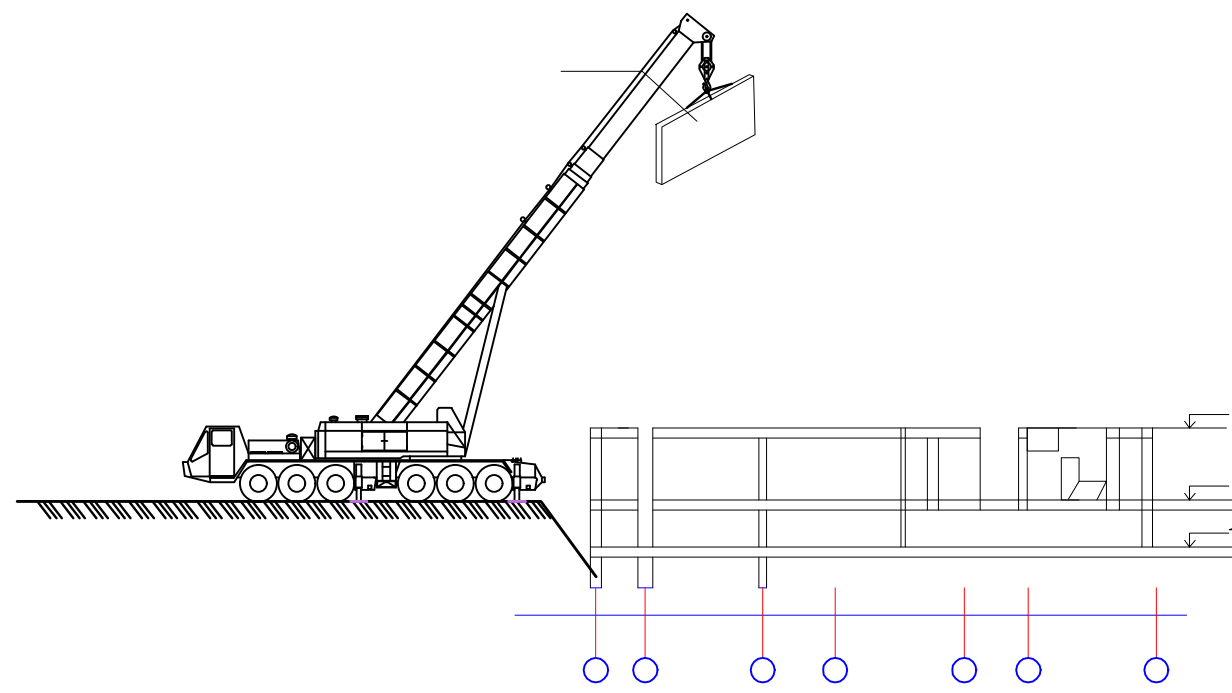


						КАЗҰТЗУ-5В072900.29-03-2019 ДЖ			
						Құрылыс өндірісінің технологиясын ұйымдастыру бөлім			
Өзг.	Бет	Құжат №	Қолы.	Күні		Алматы қаласындағы би студиясы	Кезең	Бет	Беттер
Каф.меңгер		Кызылбаев					ДЖ	5	8
Жетекші.		Жамбакина							
Кеңесші.		Жамбакина				Жер асты бөлігін тех картасы	Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы		
Мөл.бақыл		Козюкова							
Студент.		Смағұл							

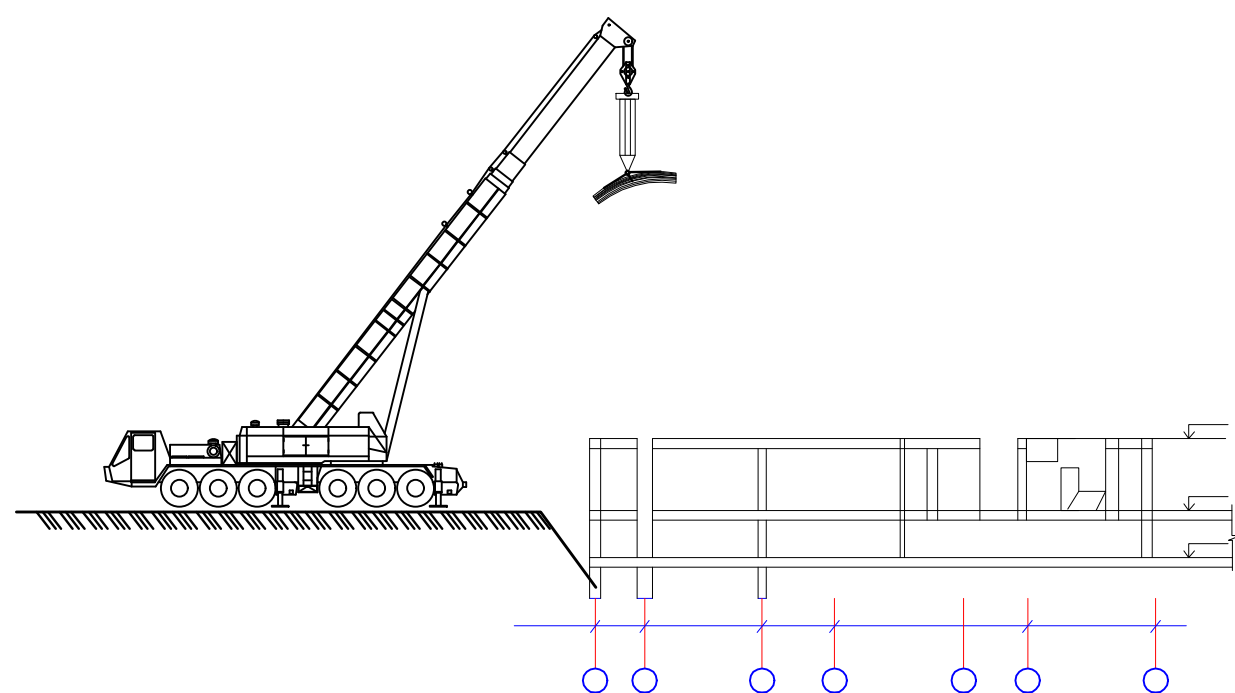
Конструкцияны бетондау жоспары



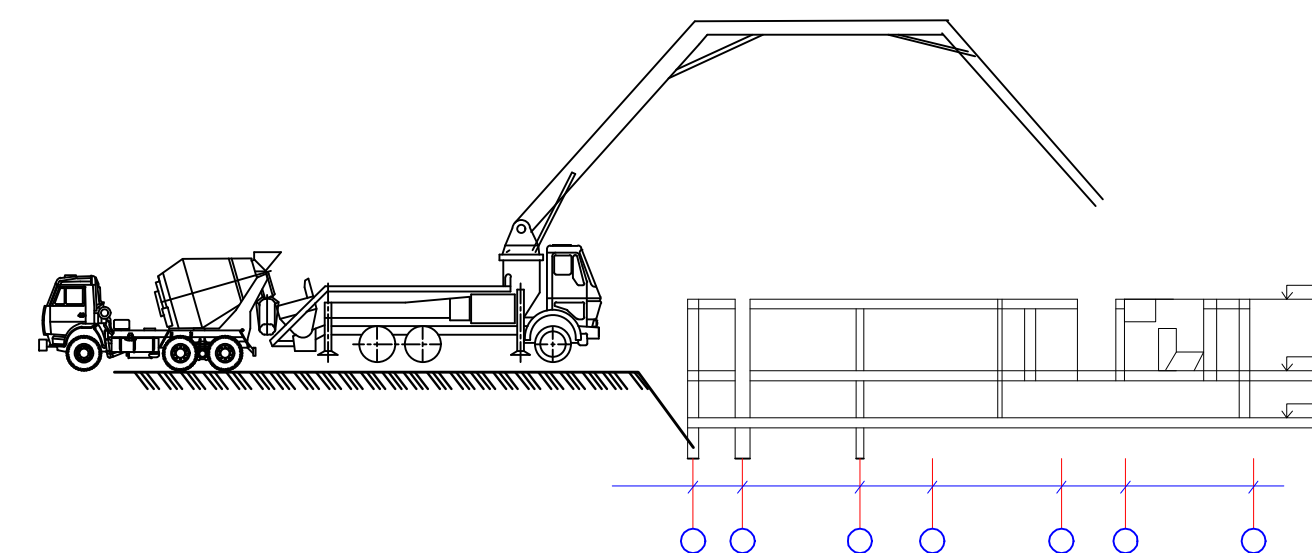
Қалыптар орналастыру



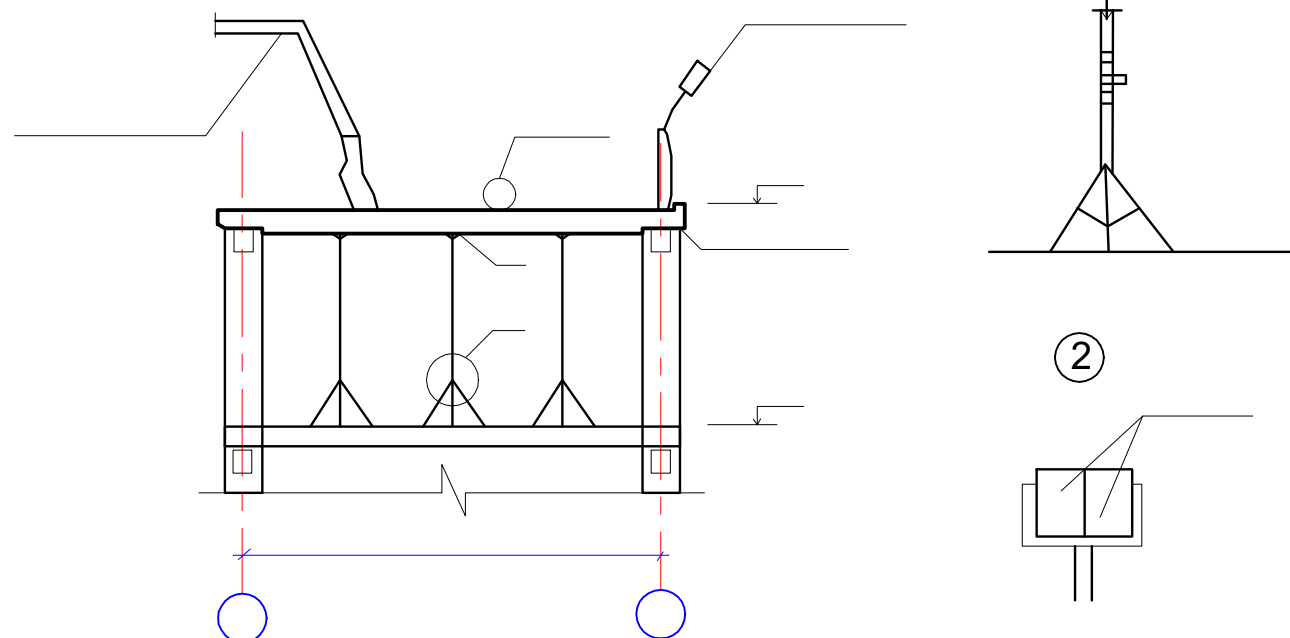
Арматураны монтаждау



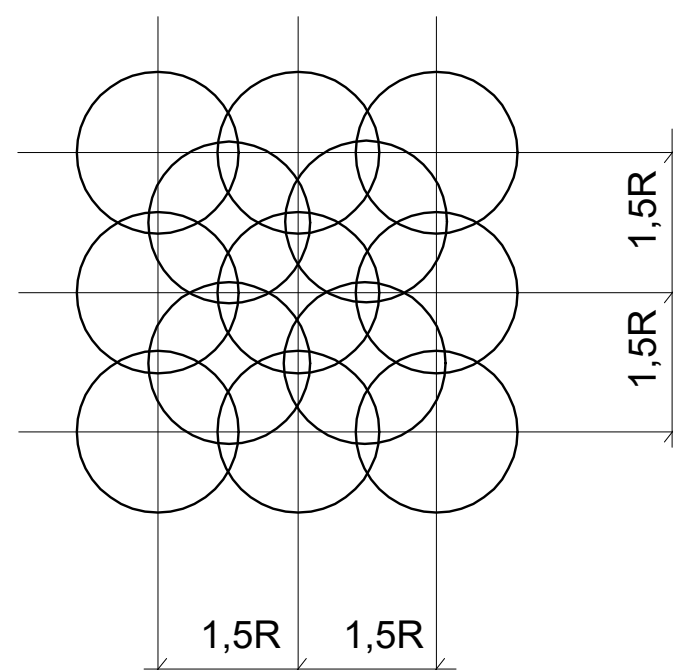
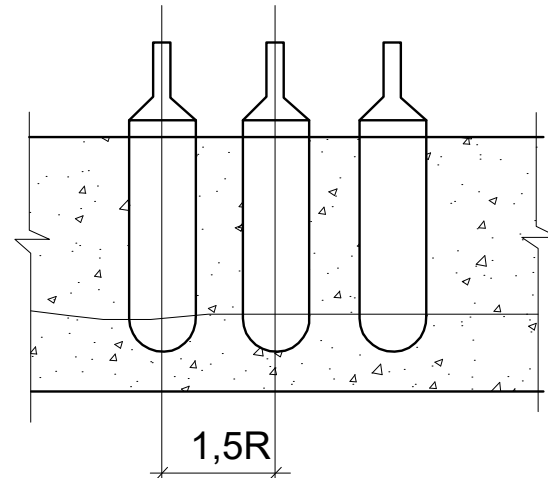
Бетон кую процессі



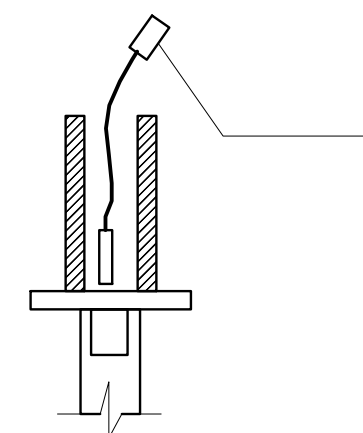
Аражабын плитаның кұю сұлбасы (1)



Виброуплотнение



Уплотнение бетонной
смеси в колонне



Конструкцияны бетондау схемасы

1. Қаттылық диафрагмасы жабындыларының құрастырылған қалыптары монолитті, бағанды шебер немесе өндіруші қабылдайды жұмыс жобасына сәйкес жұмыстар жүргізуге.
2. Колонналар бір илеуден толық бетондау. Жабьндар сызбаға сәйкес тормен бетондау конструкцияны бетондау.
3. Бетон қоспасын нығыздау терең вибраторлармен жүргізіледі.
4. Бетондалған конструкцияны тарқтау колоннасын жасау арқылы 28 бабының распалуы аражаындау арқылы жүргізілсін 72.

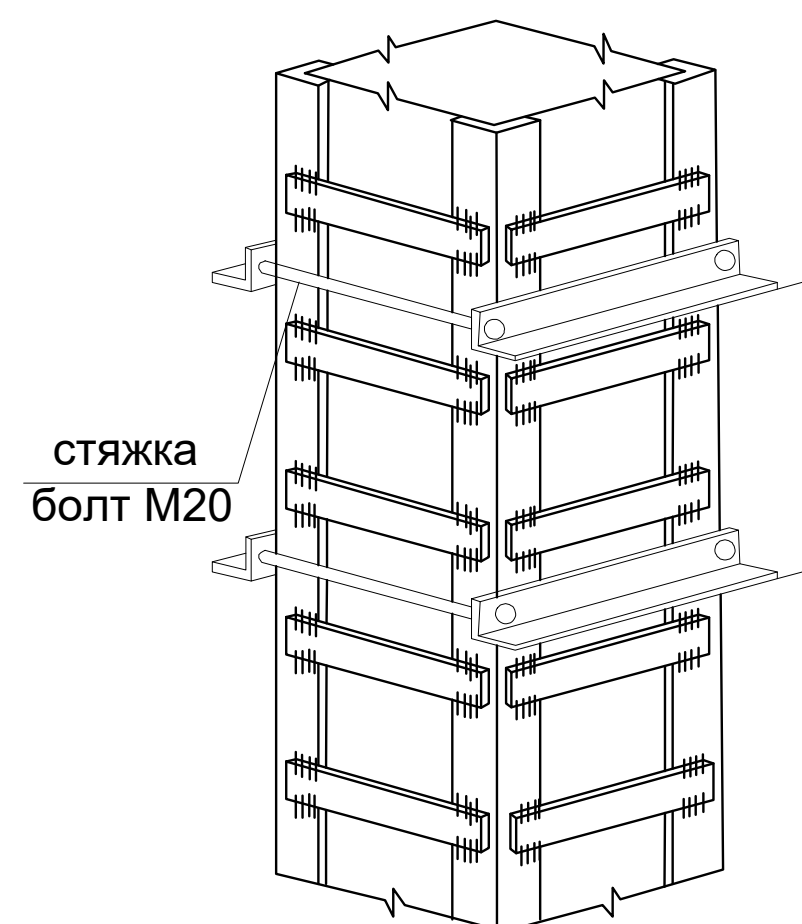
Машиналар мен механизмдерге қажеттілік ведомосы

Атаулар	Марка	Техникалық көрсеткіштер	Мақсаты
Мұнара краны	КБ-674А	Көтерілу биіктігі-59 м. Ұзындығы және-50м Жүк көтерігіштігі -12,5 т -12,5 т	Қалыптарды орнату арматурасы беру және т. 6.
Бетонносос	с-296	Беру қашықтығы көптенен - 250 м. т.к-46м.	Бетон қоспасын беру позируды арналған қалыпта

Жұмыс жүргізу кестесі

[illegible]

Қорама қалып колонна

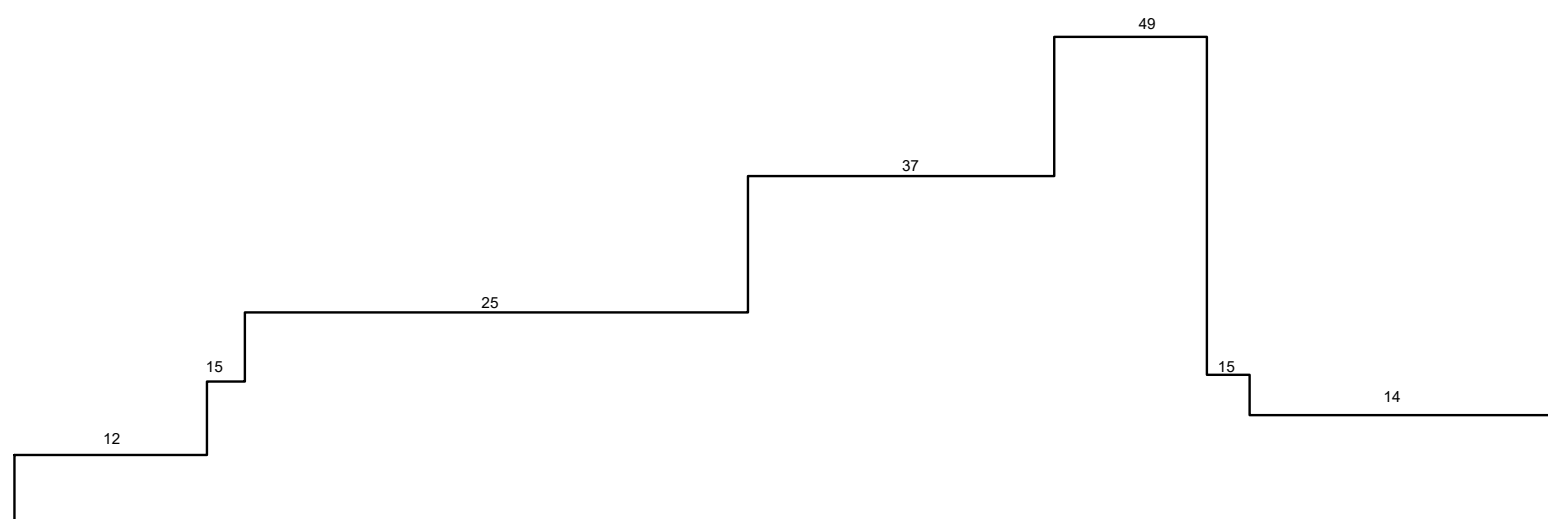


Технико - экономикалық көрсеткіш

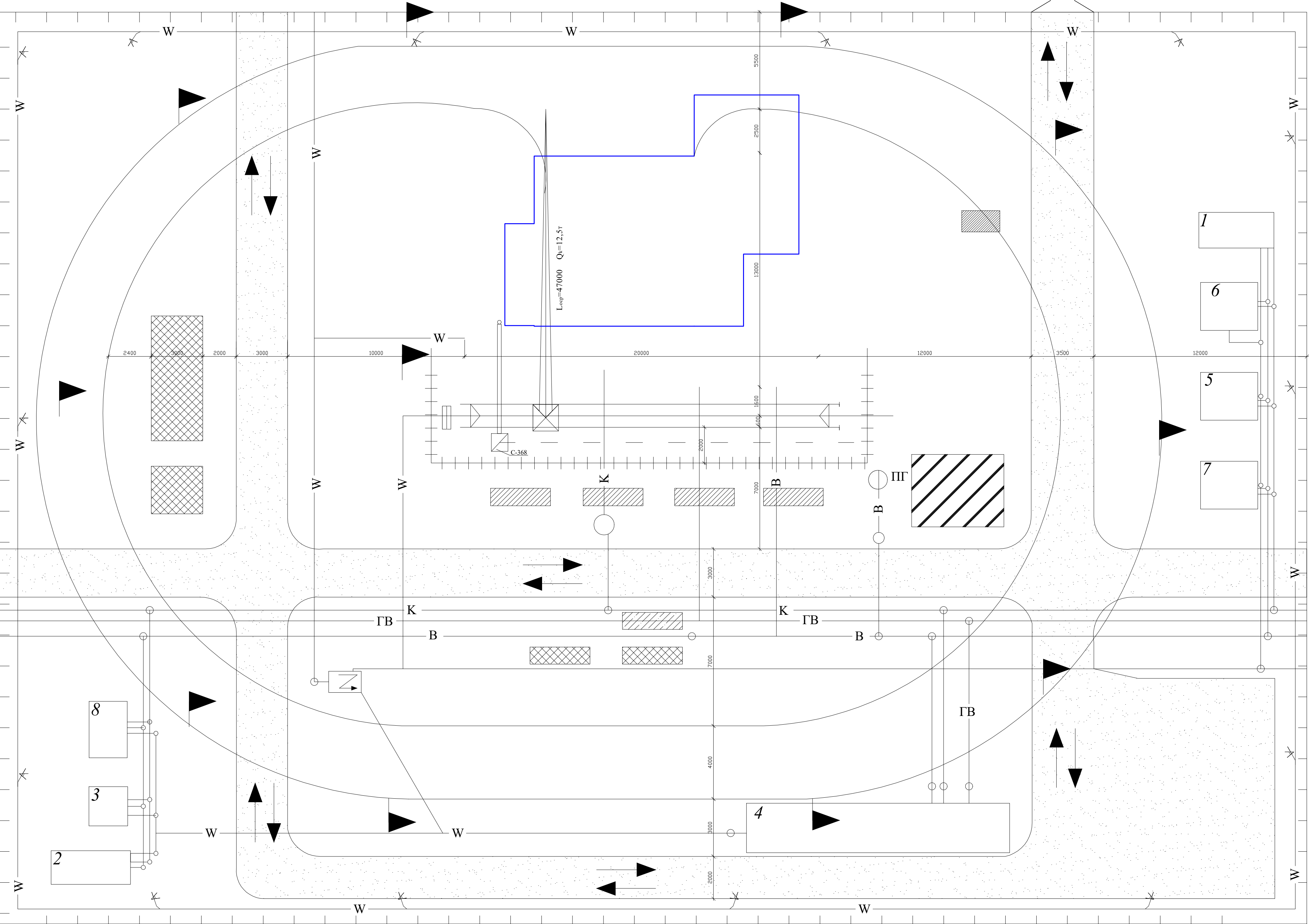
Атаулар	Ед. изм.	Опалубочные жұмыстар	Арматурные жұмыстар	Бетонды жұмыстар
Жұмыс көлемі	м3	12487.4	343.24	3180.196
Еңбек шығындары барлық көлемге	чел.-дн.	1593	61139	755.89
Жалпы құны Затрат труда	У.Е.	7478.36	1316.17	3945.7

$$K_{нер} = \frac{P_{max}}{P_{ср}} = \frac{41}{38} = 1.08 < 1.5$$

$$Пср = \frac{Q}{П} = \frac{2046,31}{41} = 38$$



						КАЗҰТЗУ-5В072900.29-03-2019 ДЖ		
						Құрылыс өндірісінің технологиясын ұйымдастыру бөлім		
Өзг.	Бет	Құжат №	Қолы.	Күні				
Каф.меңгер	Кызылбаев				Алматы қаласындағы би студиясы	Кезең	Бет	Беттер
Жетекші.	Жамбакина					ДЖ	6	8
Кеңесші.	Жамбакина							
Мөл.бақыл Студент.	Козюкова Смағұл				Жер үсті үшін тех карта	Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы		

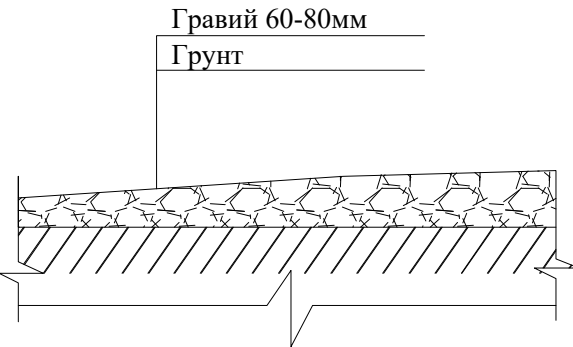


Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар

1. Құрылыс монтаж және тиеу жұмыстарын жүргізу кезінде нұсқауларды басшылыққа алу қажет
2. Құрылыстағы қауіпсіздік техникасы
3. Өрбір ауысымда құрылыс алаңын тағайындауы тиіс.
- ИТР саны крандармен қауіпсіз жұмыс жүргізуге жауапты, оқытылған және аттестатталған жұмысшылар арасынан ілмектеушілер.

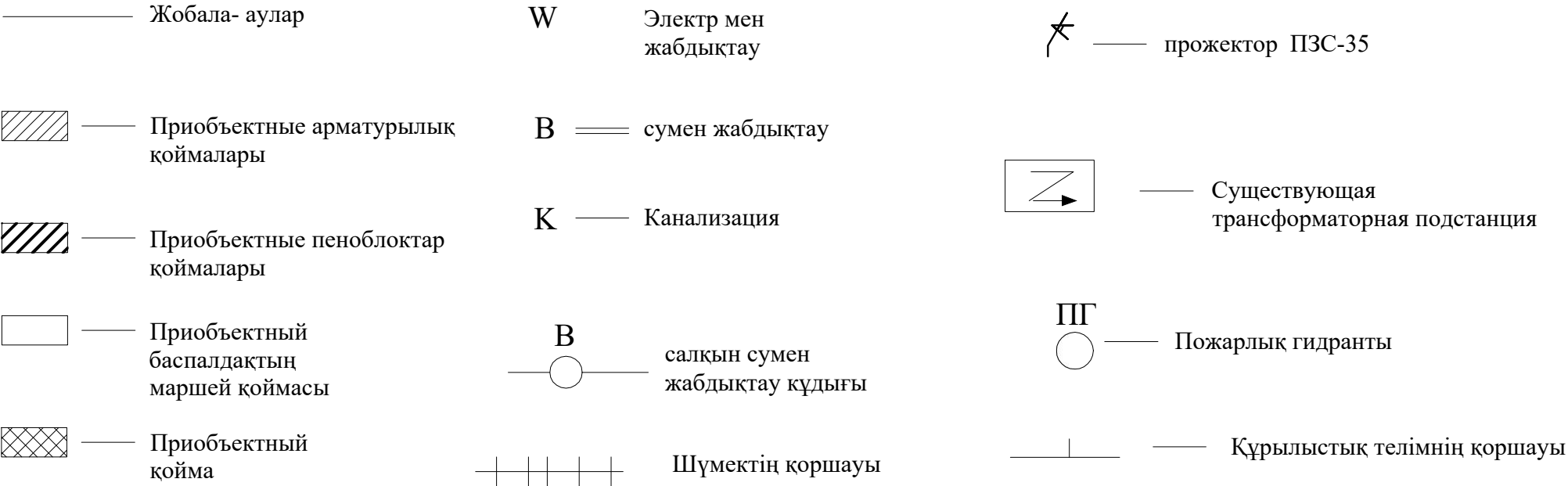
1. Құрылыс бас жоспарын өзірленді кезеңінде жер үсті бөлігін тұрғызу
2. Кезеңге арналған негізгі монтаждау механизмімен Бетон жұмыстары өндірісі кв-160.2 мұнара краны қабылданды
3. Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу басталғанға дейін жұмыстарды орындау қажет мынадай іс-шара
- а) уақытша автомобиль жолдары мен алаңдарын жинау, конструкциялар мен материалдардың қоспасының=300 =100мм
- б) құрылыс алаңын уақытша қоршаумен қоршау
- в) құрылыс алаңын жер үсті су алаңынан бұруды ескере отырып жоспарлау
4. Құрылыс алаңын жарықтандыру үшін тіректердегі ПЗС-35 ауа электролизі мен жарық прожекторларын қарастыру.
5. Тұрмыстық қалашықты уақытша сумен жабдықтау үшін d=50 құбырынан уақытша су құбырын қалалық су құбыры желісіне қосу.

Мезгілдік жолының профілі



Технико - экономикалық көрсеткіш

N nn	Атаулар	өлшем	Саны
1	Телімнің ауданы	м2	14038
2	Мезгілдіктің автомобильтың жолының ауданы, включая участки складирования	м2	2568
3	Протяженность временных сетей:		
	-электр мен жабдықтау	п.м.	546
	-сумен жабдықтау	п.м.	332
	-канализация	п.м.	326
4	Мезгілдіктің қоршауының созылыңқысы	п.м.	475
5	Мезгілдіктің ғимаратының ауданы		460
6	Мезгілдіктің ғимаратының құны	тыс. тг.	1217



						КАЗҰТЗУ-5В072900.29-03-2019 ДЖ			
						Құрылыс өндірісінің технологиясын ұйымдастыру бөлім			
Өзг.	Бет	Құжат №	Қолы.	Күні		Алматы қаласындағы би студиясы	Кезең	Бет	Беттер
Каф.меңгер	Жетекші.	Жамбакина					ДЖ	7	8
Жетекші.	Жамбакина					Құрылыс бас жоспары	Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы		
Мөл.бақыл	Козюкова								
Студент.	Смағұл								

ОБЪЕКТ БОЙЫНША ЖҰМЫС ЖҮРГІЗУДІҢ КҮНТІЗБЕЛІК ЖОСПАРЫ

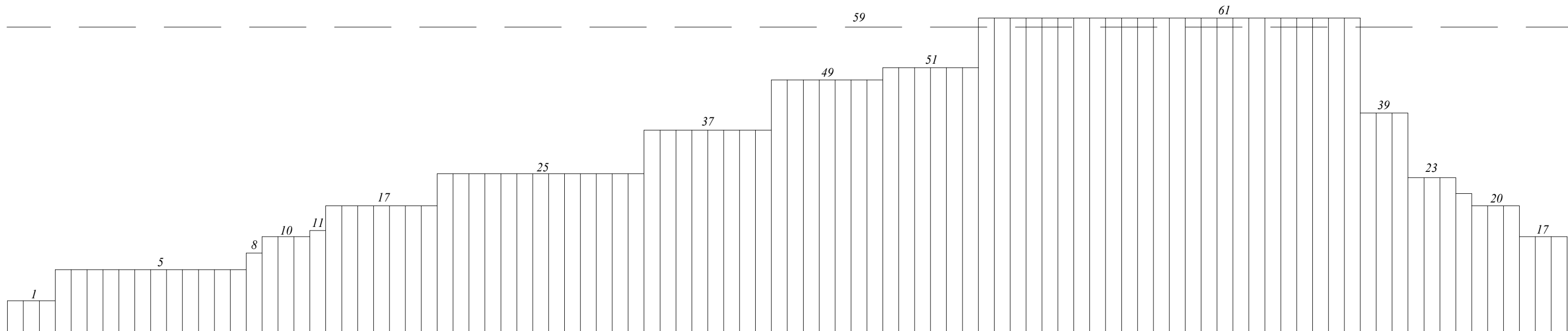
[illegible]

$$K_{\text{нер}} = \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{ср}}} = \frac{61}{59} = 1.03 < 1.5$$

$$\Pi_{cp} = \frac{Q}{\Pi} = \frac{5795,41}{98} = 59$$

Технико-экономикалық көрсеткіш

к/п	Анализ	Ед. изм.	сумм
1	Курьелесте орнах урлзымы	дн	99
2	Орнах ерлге сыналдылмы	чел/дн	4953,14
3	Общая собственность общественных работ	мис. мс	2572
4	Коэффициент пернат. движениа рабочих	—	1,03



						КАЗҰТЗУ-5В072900.29-03-2019 ДЖ			
						Құрылыс өндірісінің технологиясын ұйымдастыру бөлім			
Өзг.	Бет	Құжат №	Қолы.	Күні			Кезең	Бет	Беттер
Каф.меңгер		Кызылбаев				Алматы қаласындағы би студиясы			
Жетекші.		Жамбакина					ДЖ	8	8
Кеңесші.		Жамбакина							
Мөл.бақыл		Козюкова				Күнтізбелік жұмыс	Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы		
Студент.		Смағұл							